

BEDIENUNGSANLEITUNG

AE7500



AM/FM/SSB CB Senderempfänger

Deutsch / English / Français / Italiano / Español

ALBRECHT®

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung

Dieser AM - FM - SSB Senderempfänger AE 7500 ist ein universelles CB-Funkgerät mit 12V DC Stromversorgung. Es kann in Fahrzeugen mit 12V Hochleistungsbatterien wie z.B. wieder aufladbaren Bleibatterien und via geeigneten 12V Netzteilen mit wenigstens 6A stabilisiertem Gleichstrom mit 230V Netzversorgung verbunden werden. Der Gebrauch des Funkgerätes ist aufgrund seiner Betriebsart, die vorsichtiges Betreiben des Gerätes und wiederholte Einstellung während des Betriebes verlangt, nicht überall in Fahrzeugen während dem Fahren erlaubt. Machen Sie sich mit den Gesetzen des Landes vertraut, ob Sie die Erlaubnis in dem entsprechenden Land haben, Funkgeräte während dem Fahren zu betreiben. In Deutschland trifft das bekannte „Handy-Verbot“ nur auf mobile Telefone, nicht aber auf Funksprechgeräte zu.
Das Funkgerät ist zum intermittierenden Betrieb mit einer für CB-Funkgeräte üblichen durchschnittlichen Übertragungszeit von ca. 10% Sprechzeit vorgesehen. Dieses Gerät ist nicht für konstante Übertragung ausgerichtet und braucht regelmäßige Empfangszeiten, um abzukühlen. Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit, hohe und niedrige Temperaturen, Staub und direkte Sonneneinstrahlung. Öffnen Sie Ihr Funkgerät nur, wenn Sie die entsprechende und nötige Fachkenntnis, die richtigen Werkzeuge und die nötigen Messinstrumente haben.
Bei Auslieferung hat das Gerät (entsprechend der Normen des Landes, in dem es verkauft wird) die international übliche Funkreichweite mit 40 Kanälen in/auf allen einschaltbaren Betriebsarten: AM, FM, USB und LSB. Die Konformitätserklärung entsprechend dem neuen europäischen Standard EN 300 433-2 ist nur gültig, wenn das Gerät nicht modifiziert worden ist und entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet wird. Jede Erweiterung des Frequenzbereichs auf Amateurfunk und die Verwendung von anderen Kanälen und Betriebsarten, die von den im entsprechenden Land erlaubten Betriebsarten abweichen, ist nur Berechtigten zur Teilnahme am Amateurfunkdienst erlaubt und kann für nicht-berechtigte Personen rechtliche Konsequenzen haben.

Rechtliche Information
Die überarbeitete Kfz-Richtlinie / EMC-Richtlinie 2004/104/EG (14. 10.2004) erlaubt wiederum die Verwendung von nicht-sicherheitsrelevanter, CE-gekennzeichneter Nachrüstung wie z.B. von im Auto installierten CB Senderempfängern. Aus EMC-Gründen haben die Autohersteller das Recht, Installationsrichtlinien und Anleitungen auszugeben, die das Installieren von Sendern und deren Antennen regeln. Diese Regeln und Anleitungen gelten für Installationen von Amateurfunk und ebenso von irgendwelchen anderen Sendegeräten in Autos.

2 Sicherheitshinweise

Zum Installieren in einem Kfz befestigen Sie das Funkgerät mit den mitgelieferten Schrauben und der Halterung an einem geeigneten Platz in Ihrem Fahrzeug. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsstelle weder für Fahrer noch für Beifahrer eine Verletzungsgefahr darstellen kann und vermeiden Sie bei der Installation unmittelbare Nähe von Heizungs- oder Klimaanlagenschächten.

3 Installation

3.1 Inhalt

Packen Sie Ihren AE7500 aus und überprüfen Sie den Inhalt auf fehlende oder beschädigte Teile.
Ihr AE7500 umfasst die folgenden Komponenten:

- AE7500 Senderempfänger
- Auf / Ab Mikrofon
- Halterung und Installations-Hardware
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung

3.2 Befestigen des AE7500

Wählen Sie eine Stelle zur Befestigung, die leichten Zugang auf alle Front-Bedienelemente und Luftzufuhr zur Rückwand und den Aluminium-Kühlkörper gewährt. Installieren Sie den Transceiver in keinem Fach, das die Luftzufuhr behindern könnte. Bringen Sie erst die Halterung am Fahrzeug an und befestigen Sie dann den Transceiver in der Halterung. Falls die Rückwand nicht leicht erreichbar ist, sollten Sie das Netzkabel und die Antennenverbindung vor der Befestigung anbringen.

3.3 Stromanschluss

Verbinden Sie Ihr Funkgerät mit dem mitgelieferten DC-Kabel mit der 12V Kfz-Stromversorgung oder einem 12V Netzadapter. Der erlaubte Spannungsbereich reicht von 11 Volt bis zu 15,6 Volt maximal. Die Batterie oder der Netzadapter muss in der Lage sein, wenigstens stabilisierte 6-8A zu liefern. Das Netzkabel sollte keine Verlängerung aufweisen. In Fahrzeugen sollten Sie das Gerät immer direkt mit den Batterieklemmen verbinden. Dies gewährt besten Schutz gegen Störungen von der Zündung und der Lichtmaschine und besorgt die stabilste Betriebsspannung.
Falls die Leitungssicherung im DC-Kabel durchbrennt, überprüfen Sie erst die mögliche Ursache (meistens falsche Polarität und eine durchgebrannte Schutzdiode) und ersetzen Sie dann die Sicherung, aber nur mit dem gleichen Typ (10A, amerikanische Glassicherung).

Verbinden Sie das rote Kabel mit der + Klemme der Stromquelle und das schwarze Kabel mit der – Klemme.

3.4 Antennenanschluss

Der Transceiver funktioniert mit jeder Standard 50 Ohm Groundplane-Antenne, Vertikalantenne, mobiler Peitschenantenne, Langdrahtantenne oder einer ähnlichen Antenne. Die Antenne sollte eine minimale Belastbarkeit von 50 Watt PEP haben. Eine Standard SO-239 Typ Buchse ist an der Rückwand des Transceivers angebracht. Die Verbindung wird mit einem PL-259 Stecker und einem hochwertigen Koaxialkabel (empfohlen werden RG213 oder RG58A/U) hergestellt. Eine Groundplane-Antenne liefert größeren Empfangsbereich und wird beim Betrieb von Feststationen zu Mobilstationen empfohlen. Für Punkt-zu-Punkt Betrieb von Feststationen funktioniert eine Richtantenne bei größeren Distanzen sogar unter ungünstigen Bedingungen. Bei Mobilbetrieb sollte eine nicht richtungsgebundene Antenne verwendet werden. Hierfür ist eine Vertikalantenne am besten geeignet. Die basisgeladene Peitschenantenne (Spule im unteren Bereich des Strahlers) liefert normalerweise die besten Ergebnisse. Jede dieser Antennen benützt den metallischen Fahrzeugaufbau als Masse. Für Wohnmobile oder Boote aus Kunststoff gibt es spezielle Antennen, die keine metallische Massefläche benötigen.

3.5 SWR Einstellung der Antenne

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Installation korrekt erfolgt und das Gerät betriebsbereit ist, ist es wichtig, das Stehwellenverhältnis des Antennensystems (SWR – Standing Wave Ratio) zu bestimmen. Bevor irgendwelche Messungen durchgeführt werden, versichern Sie sich, dass die SWR-Brücke (Messgerät) in gutem Zustand und geeicht ist. Um sicherzustellen, dass Ihr Funkgerät richtig funktioniert, sollte Ihr SWR nie 1.5 bis 1 überschreiten. Dies ist wegen dem hohen Verstärkungslevel, das sich im RF-Deck entwickelt, höchstwichtig. Senden Sie nie auf einem Antennensystem, wo das SWR 1.8 bis 1 überschreitet. Dies würde die Endstufe belasten und könnte die RF-Transistoren zerstören. Diese Art von Falschbehandlung und Missbrauch wird von der Garantie nicht gedeckt.

3.6 Einstellen des Ländercodes

Jedes Mal wenn das AE7500 eingeschaltet wird, wird, „*HELLO*“ angezeigt und dann wird der Ländercode für ein paar Sekunden gezeigt.

Beschreibung aller Ländercodes

d4	Deutschland hat 80 Kanäle FM 4 Watt, 40 Kanäle AM 4 Watt, 40 Kanäle SSB 12 Watt, auch für CZ und SK
E	Europa hat gemäß neuer CEPT Richtlinien 40 Kanäle FM 4 Watt, 40 Kanäle AM 4 Watt und 40 Kanäle SSB (12 Watt)
PL	Polen mit 40 Kanälen FM 4 Watt, AM 4 Watt und SSB 12 Watt mit Offset = 0 kHz
U	UK mit 40 UK Kanälen und 40 internationalen Kanälen, FM, 4 Watt, kein AM, kein SSB
U5	USA, wie E, hat Ländereinstellungen ohne Verwendung von FM, sondern nur AM und SSB. Kann auch in Europa verwendet werden (in Ländern, wo ***E*** erlaubt ist)

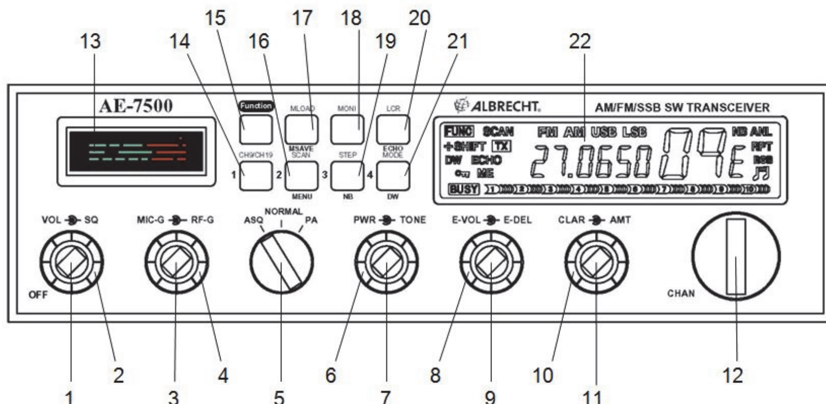
Ländercode ändern

- Schalten Sie das Gerät ab.
- Schalten Sie das Gerät wieder ein und drücken Sie dabei die MEMORY Taste. Der programmierte Ländercode wird angezeigt.
- Wählen Sie den gewünschten Ländercode mit dem Kanalwähler.
- Schalten Sie das Gerät wieder aus und dann wieder ein.

Das Gerät funktioniert nun mit dem neuen Ländercode.

4 Lage der Bedienelemente

Front-Bedienelemente



(1) Ein-/Ausschalter und Lautstärkenkontrolle

(2) Rauschsperren-Regler

(3) Mikrofonverstärkungsregler (empfohlene Einstellung: bis Anschlag im Uhrzeigersinn)

(4) RF-Verstärkungsregler (empfohlene Einstellung: bis Anschlag im Uhrzeigersinn)

(5) ASQ ON/OFF, PA (empfohlene Einstellung: ASQ ON)

(6) RF-Ausgangsleistungsregler (empfohlene Einstellung: bis Anschlag im Uhrzeigersinn)

(7) Klangregler (empfohlene Einstellung: Mitte)

(8) Echolautstärkeregler (empfohlene Einstellung: bis Anschlag entgegen Uhrzeigersinn)

(9) Echoverzögerungsregler (empfohlene Einstellung: Mitte)

(10) CLARIFIER (empfohlene Einstellung: Mitte)

(11) Alle-Modi Wechselsprechregler (empfohlene Einstellung: bis Anschlag entgegen Uhrzeigersinn)

(12) CHAN (Kanalwähler)

(13) MESSGERÄT
Die untere Skala zeigt die empfangene Signalstärke in S-Einheiten an, während die obere Skala die RF-Ausgangsleistung in Watt während der Übertragung angibt.

(14) CH 9/19 Direktzugriff

(15) FUNC
Diese Taste wird zum Betreiben der Funktionen verwendet, die unter den Bedienelementen aufgedruckt sind. Drücken und loslassen, FUNC wird auf dem LCD angezeigt; dies bedeutet, dass der Funktionsbefehl aktiviert ist. Nach einem zweiten Tastendruck, oder falls keine andere Taste innerhalb von 3 Sekunden gedrückt wird, verschwindet die FUNC-Anzeige vom Bildschirm.

(16) SCAN, zweite MENU-Funktion

(17) MEMORY LOAD, zweite Funktion MEMORY SAVE

(18) MONI

(19) STEP, zweite Funktion NB

(20) LETZTER KANALAUFRUF, zweite Funktion ECHO

(21) MODE (AM, FM, USB oder LSB)

(22) ANZEIGE

MIKROFON EINGANGSBUCHSE (nicht gezeigt)
6-Pin, Typ: Spannring, Mikrofonverbindungsstecker auf Tranceiver-Gehäuseseite.
Die Mikrofonverdrahtung ist wie folgt:

Pin 1: Mikrofon Audio
Pin 2: Empfang
Pin 3: Senden
Pin 4: Runter (Auf w/ 22K Ohm Widerstand)
Pin 5: Masse
Pin 6: +13,8 VDC

Die folgenden Buchsen sind auf der Rückseite des Funkgerätes zu finden:

EXTERNE LAUTSPRECHERBUCHSE (nicht gezeigt)
Externe Lautsprecherbuchse, markiert als **EXP SP.** Zur Verwendung mit 4 bis 8 Ohm externem Lautsprecher.

PA Sprecherbuchse (nicht gezeigt)
PA Sprecherbuchse, markiert als **PA**. Durch Anschluss eines externen Lautsprechers an diese Buchse kann das A7500 als ein Audio-Verstärker benutzt werden. Zum Verbinden ist ein 3,5mm Monostecker nötig.

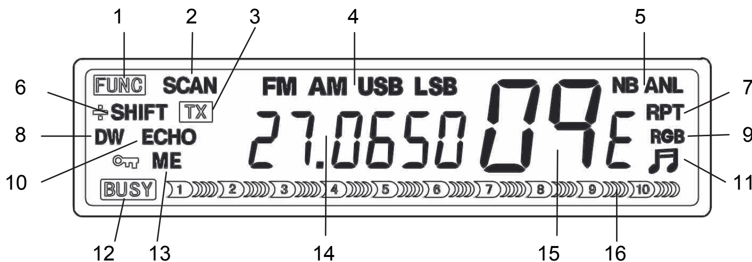
Die folgenden Bedienelemente sind am Mikrofon zu finden

PUSH-TO-TALK (PTT) Taste
Auf der Seite des Mikrofons befinden sich.

UP und DOWN - Tasten
Auf der Vorderseite des Mikrofons befinden sich. Fernbedienung des CHAN-Reglers. Drücken Sie den AUF-Pfeil, um die Kanalzahl zu erhöhen und für niedrigere Kanalzahl drücken Sie den AB-Pfeil.

5 LCD Anzeige

Der LCD-Bildschirm ist die Statusanzeige für die meisten Funktionen des Transceivers.



(1) FUNC
Zeigt an, dass der Funktionsbutton aktiviert ist und dass auf die funktionsabhängigen Bedienelemente zugegriffen werden kann.

(2) SCAN
Zeigt an, dass der Transceiver in Scan-Modus ist.

(3) TX
Zeigt an, dass der Sender in Betrieb ist.

(4) USB \ LSB \ FM \ AM
Zeigt ausgewählten Betriebsmodus an.

(5) NB und ANL
Zeigt an, dass der Störaustaster und der automatische Störbegrenzer aktiv sind.

(6) SHIFT
(nur verfügbar in der Amateurradio-Version)

(7) RPT
(nur verfügbar in der Amateurradio-Version)

(8) DW
Dual Watch aktiviert

(9) RGB
Roger-Beep aktiviert

(10) ECHO
Echo Funkion aktiviert

(11) Key-Töne
Key-Töne aktiviert

(12) Busy
Zeigt an, dass Rauschsperre offen ist

(13) ME
Zeigt an, dass MLOAD oder MSAVE gedrückt wurden

(14) FREQUENZANZEIGE
Zeigt Betriebsfrequenzen für Senden und Empfang an.

(15) KANALNUMMER

(16) SPITZENWERTANZEIGE
Zeigt die relative Spitzen-Sendeleistung an. Ist nur bei Verwendung von SSB aktiv.

6 Grundfunktionen

6.1 Einschalten

Der **On/Off**-Schalter ist mit dem Lautstärkeregler verbunden. Zum Einschalten drehen Sie den Schalter leicht im Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klicken hören. Zum Ausschalten drehen Sie den Lautstärkeregler bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn, bis Sie wieder ein Klicken hören.

6.2 Lautstärke

Stellen Sie die Lautstärke nach Ihrem Belieben mit dem ***VOL***-Regler ein. Falls der Empfänger auf „Stumm“ geschaltet ist, setzen Sie diesen Regler auf Medium und stellen dann die Lautstärke ein, wenn Sie ein Signal empfangen.

6.3 Rauschsperre

Den Squelch (Rauschsperre) stellen Sie jetzt so ein, dass das Rauschen gerade wieder verschwindet. In dieser Position öffnet die Rauschsperre auch bei schwachen Signalen und hat somit die empfindlichste Position. Wird der Squelch über diesen Punkt hinaus weiter nach rechts (im Uhrzeigersinn) verstellt, müssen die Signale immer stärker werden, um durchgeschaltet zu werden.

Um nach sehr schwachen Stationen zu suchen, können Sie die Rauschsperre zeitweise deaktivieren, indem Sie die ***MON*** Taste drücken. Diese Funktion ist unabhängig von der Rauschsperreregelung und aktivierter ASQ-Funktion.

6.4 ASQ
Diese automatische Rauschsperre-Funktion benötigt keine Anpassung und arbeitet vollautomatisch bei maximaler Empfindlichkeit. Es öffnet sich bei jedem Signal, das gut genug ist, um es zu verstehen. Drehen Sie den ***ASQ/PA*** - Wähler in Position **„ASQ“**. Die Funktion ist jedoch auf die normalen ASQ-Empfangsbedingungen auf dem CB-Band beschränkt. Im Falle einer Störung durch weit entfernte Überreichweitensender, oder wenn Sie schwächere Sender unterdrücken wollen, kann die Verwendung der Standard-Rauschsperre vorteilhafter sein als die der ASQ. Um diese Funktion zu deaktivieren, drehen Sie den ***ASQ/PA*** - Wähler auf Position **„Normal“**.

6.5 Kanalauswahl
Drehen Sie diesen Knopf, um den Betriebskanal auszuwählen. Alternativ dazu kann der Betriebskanal durch die AUF/AB – Tasten am Mikrofon ausgewählt werden.

6.6 Wählen Sie den Betriebsmodus.
Drücken Sie die ***MODE*** Taste, um durch die ***AM, FM, USB*** und ***LSB*** Modi zu schalten. Der ausgewählte Modus wird in der Anzeige gezeigt. Sie bedeuten:

AM	Amplitudenmodulation A3 mit voller Trägerfrequenz
FM	Schmalband-Frequenzmodulation (max. 2,0 kHz Bereich)
USB	Einseitenband-Modulation, oberes Seitenband (**U**pper **S**ide **B**and)
LSB	Einseitenband-Modulation, unteres Seitenband (**L**ower **S**ide **B**and)

Die verschiedenen Modi für CB-Radios haben historische Hintergründe, da CB-Funk schon seit den 50er Jahren besteht. **AM Modus (amplitude modulation)** entspricht dem technischen Verfahren von Mittel- und Kurzwellenradio und wird heutzutage – außer für CB-Funk – nur für Flug-Funkverkehr verwendet. Wenn gesprochen wird, variiert die Übertragungsleistung mit dem Rhythmus der Stimme. AM ist traditionsgemäß der Funk-Modus, den Lastwagenfahrer weltweit mit CB-Funk verwenden. Das niedrige Fremdgeräusch ist vorteilhaft, wenn z.B. die Rauschsperre in Dieselfahrzeugen mit geringer Interferenz offen bleibt. Die Empfängereigenschaften in AM entsprechen eher dem menschlichen Gehör: entfernte Stationen scheinen niedriger als nahe Stationen zu sein; Sie können jedoch immer noch wahrnehmen, ob andere Personen auf Ihrem Kanal sprechen, und das obwohl eine örtliche Station Alles zu überschatten scheint: der überlagernde Ton kann wenigstens gehört werden und Sie können zu einem späteren Zeitpunkt rückfragen! Einer der Nachteile von AM ist die geringere Reichweite verglichen mit FM und SSB und die höhere Empfindlichkeit auf Zündungsinterferenz und Bordcomputer.

In **FM** Übertragung ist die Leistung konstant, selbst beim Sprechen, deshalb sind kaum irgendwelche Interferenzen anderer Geräte in diesem Modus zu erwarten. Stattdessen variiert die Radiofrequenz beim Sprechen und wird daher Frequenzmodulation genannt. Wegen der zu erwartenden Interferenzen in AM und SSB Modi erlaubten einige Länder für eine geraume Zeit nur FM. Vorteil ist die größere Reichweite verglichen mit AM und die gleiche Lautstärke von nahen oder entfernten Stationen, sowie ein klarer Modulationssound. Lautes Rauschen, das bei schwachen oder fehlenden Signalen gehört werden kann, ist ein Nachteil. In FM Modus ist es praktisch unmöglich, die Rauschsperre offen zu halten.

SSB (**S**ingle **S**ideband **M**odulation) markiert das Highlight in der Entwicklung von Langstrecken-Stimmen-Übertragung. Der Übertragungsmodus SSB vermeidet den Nachteil des Niedrigbereichs von AM und konzentriert die Gesamtübertragungsleistung auf eine minimale Frequenzbreite, wobei bei einer Sprechpause die Leistung auf nahezu Null heruntergefahren wird. Während des Empfangs stellt eine Spezialschaltung sicher, dass die „Seitenbänder“ und die „Trägerfrequenz“, die während der Übertragung abgeschnitten worden waren, wieder hergestellt werden. Im Vergleich mit AM und FM gereicht dies zu enormen Verbesserungen in Reichweite. Nicht nur, dass der Sender eine größere Reichweite hat, sondern der Empfänger hat ebenfalls – wegen der halbierten Bandbreite – höhere Empfindlichkeit. Der Nachteil dabei ist, dass für den Empfang äußerst akkurates Tuning erforderlich ist, und dass während der Übertragung Interferenzen von benachbarten Geräten größer

sind. Wegen dem notwendigen Fine-Tuning des Empfängers mit dem ***Clarifier***, ist die Verwendung von SSB während des Fahrens eines Fahrzeugs problematisch – z.B. beim Telefonieren – und kann somit vom Verkehr ablenken. SSB ist eher ein Betriebsmodus für eine Basisstation. Das ist der Grund, warum SSB nur von geschulten Funkbetreibern verwendet wird – man muss sich praktisch etwas Feingefühl für die richtigen Einstellungen antrainieren und entwickeln.

USB und LSB
Im SSB Modus ist ein konventioneller Kanal in zwei Hälften getrennt: das sogenannte obere Seitenband (Upper Side Band) und das untere Seitenband (Lower Side Band). Beide können unabhängig voneinander verwendet werden. Beispiel: Sie senden auf Kanal 9. Tatsächlich gebrauchen Sie nur Frequenzen von 27,065 bis zu ca. 27,070 MHz, während Sie in LSB die Frequenzen unter 27,065 bis ca. 27,000 MHz verwenden. Beide Seitenbänder sind gespiegelt; deshalb müssen Sender und Empfänger auf das gleiche Seitenband eingestellt werden.

Wie man SSB empfängt
Als Empfängerstation können Sie nicht wissen, auf welchem Seitenband Ihre Gegenstation sendet. Die Tatsache, dass die Gegenstation SSB sendet, ist leicht zu entdecken, da das „Gequäke“ sich sehr von den FM oder AM Signalen unterscheidet. Erst in USB empfangen. Drehen Sie sehr vorsichtig den ***Clarifier***. Falls Sie eine „Mickey Mouse“ Stimme hören können, versuchen Sie diese auf eine erkennbare Tonhöhe einzustellen. Wenn das nicht klappt, versuchen Sie es mit einem anderen LSB Seitenband. Sie brauchen etwas Erfahrung, bis Sie Ihren Gesprächspartner im SSB Modus klar hören können.

6.7 Den aktiven Kanal überwachen
Die Rauschsperre und die ASQ Funktion können zeitweise mit der ***MONI*** Taste deaktiviert werden. Solange wie diese Taste gedrückt bleibt, können Sie in diesen Kanal hineinhören. Seien Sie vorsichtig, falls Sie FM verwenden, da Sie lautes Hintergrundrauschen hören werden.

6.8 Kanalspeicherungen
Häufig verwendete Kanäle und deren entsprechenden Modi können gespeichert und via der ***MSAVE/MLOAD*** Taste aus den 4 Speichern wieder aufgerufen werden. Die Einstellungen werden in Flash-Speichern gespeichert; dadurch werden alle Inhalte beibehalten, selbst wenn das Gerät von der DC Stromzufuhr unterbunden ist.

Kanal in Sendespeichern speichern (1-4)
- Stellen Sie den gewünschten Kanal ein. Drücken Sie ***FUNK + MSAVE +Station Memory (1-4)***
- ***ME*** für „Memory“ wird in der Anzeige angezeigt

Falls die ***ME*** – Anzeige verschwindet, bevor Sie den Kanal-Speicherbutton drücken, wird die Information nicht gespeichert und der Vorgang muss wiederholt werden.

Kanal vom Speicher wieder aufrufen
- Drücken Sie **MLOAD** und den **Station Memory (1-4)**, um den Sendespeicher aufzurufen (nach Eingabe von **MLOAD** zeigt die Anzeige **ME** an).

6.9 Channel 9/19 Direktzugriff
Der am häufigsten verwendete Kanal 9 (Rufkanal und LKW-Kanal in Deutschland) und Kanal 19 (zweiter LKW-Kanal und AM Rufkanal in vielen anderen Ländern) können leicht durch kurzes Drücken dieser Taste ausgewählt werden.
- **Einmal drücken,** um Kanal **9** anzuwählen
- **Nochmals drücken** für Kanal **19**
- **Erneutes Drücken**, um zum **vorher verwendeten Kanal zurückzukehren**

Die Kanalnummern 9 und 19 blinken, um die Auswahl eines Direktkanals zu bestätigen.

6.10 Wiederaufruf des letzten Kanals
Drücken Sie die ***LCR*** Taste, um auf die letzte Frequenz, auf der länger als 3 Sekunden gesendet wurde, zurückzukehren.

6.11 Dual-Watch-Monitoring
Um regelmäßig zwei verschiedene Kanäle abzuhören, verwenden Sie Dual Watch ***DW***

- Wählen Sie den ersten Kanal, z.B. Kanal 26.
- Drücken Sie ***FUNC*** und dann ***DW***, die Anzeige zeigt „DW".
- Jetzt wählen Sie den anderen Kanal, z.B. Kanal 18.

Ihr Gerät wird nun ständig zwischen Kanal 18 auf 26 wechseln; kurzer Signalcheck und dann auf 18 zurückkehren. Falls Kanal 26 belegt ist, bleibt Ihr Gerät im Empfangsmodus und kehrt danach auf 18 zurück.

Dual-Watch abschalten

- Drücken Sie kurz auf die PTT Taste oder drücken Sie die DW Taste erneut.

6.12 Scan-Modus
Ihr AE 7500 verfügt über eine automatische Kanalsuche, die benutzt werden kann, um alle Kanäle nacheinander zu beobachten. Zuerst wählen Sie die Betriebsart (AM oder FM). Passen Sie Einstellung der Rauschsperre an oder wählen Sie die automatische Rauschsperre (ASQ).

Kanalsuchlauf starten

- Drücken Sie kurz die Taste **SCAN**.
- Scan beginnt sofort das Scannen aller Kanäle nach oben, und das **SCAN-Symbol** wird auf dem LCD angezeigt.
- Das Scannen wird bei jedem empfangenen Signal gestoppt, und Sie können das Gespräch mithören.

Ohne eine Aktion wird der Scanvorgang fortgesetzt nachdem die Kommunikation auf den Kanälen beendet wurde.

Kanalsuchlauf stoppen

- Sie können den Suchlauf jederzeit abbrechen, indem Sie die SC Taste ein zweites Mal drücken.
- Durch Drücken der Sendetaste stoppt auch automatisch der Scan-Modus.

6.13 Senden
Vor dem Senden sollten Sie sicherstellen, dass keine andere Station gerade sendet. Dazu drücken Sie am besten die ***MONI*** Taste. Mit der ***PTT*** Taste (**P**ush **T**o **T**alk) auf der Seite des Mikrofons können Sie zwischen Empfang und Senden hin und her wechseln:

- Drücken Sie die ***PTT*** Taste, um zu senden.
  Das TX-Symbol wird während der Übertragung auf dem LCD angezeigt.
- Lassen Sie die ***PTT*** Taste wieder los, um auf Empfang zurückzukehren.

Beim „Senden" können Sie aus einer Distanz von ca. 5-10 cm in das Mikrofon sprechen. Der Modulationsverstärker Ihres AE 7500 ist empfindlich genug; er lässt Sie in den meisten Fällen sogar mit noch größerem Abstand sprechen – abhängig davon, wie laut Ihre Stimme ist. Ein automatischer Regler sorgt dafür, dass Ihr Partner das Signal immer mit der gleichen Lautstärke hört. Nach dem Drücken des PTT Buttons warten Sie bitte ca. eine halbe Sekunde, bevor Sie mit dem Sprechen beginnen. Bitte denken Sie daran, dass Sie – anders als bei GSM-Telefonen - einen Kanal für Senden und Empfangen gemeinsam benutzen und dass Ihr Sender und die Empfänger auf der Gegenseite eine gewisse Zeit benötigen, um sich einzuschalten.

7 Erweiterter Betrieb

7.1 STEP-Taste

Der Kanalabstand im CB-Bereich entspricht dem üblichen Standard des internationalen 10 kHz Abstandes, wobei einige Kanäle mit 20 kHz statt 10 kHz Abständen arbeiten. Sie können die Frequenzen mit dem ***CHAN*** Regler auf dem Gerät oder mit den ***UP/DOWN*** Tasten am Mikrofon um 1 Kanal ändern. Mit der ***STEP*** Taste können Sie die angezeigte Frequenz auch in Schritten von 500 Hz zum Fine-Tuning ändern.

Beispiel: ***Kanal1, 26,965 MHz***

- Drücken Sie die ***STEP*** Taste
- Nun können Sie mit dem ***CHAN*** Regler zwischen ***26,9600*** und ***26,9695 MHz*** tunen.
- Sie haben auch noch den ***CLARIFIER*** für weiteres Fine-Tuning.

Die Sendefrequenz bleibt nach den Richtlinien für CB-Geräte unverändert.
ANMERKUNG: Änderungen innerhalb eines 10 kHz Frequenzbereiches sind nur in 1 kHz - Inkrementen möglich.

7.2 Clarifier

Der ***CLAR*** Regler erlaubt das Fine-Tuning der Empfangsfrequenz von 1 kHz nach unten bis zu 1 kHz über die angezeigte Frequenz. Der Clarifier wird hauptsächlich dafür benutzt, den Klang und die Verständlichkeit eines **eingehenden SSB Signals einzustellen**. Für Normalbetrieb drehen Sie diesen Knopf auf Mittelstellung. Die Sendefrequenz wird von diesem Regler nicht beeinflusst.

7.3 Klangregler

Drehen Sie den ***TONE*** Regler, um den Empfangsklang nach Ihrem Belieben einzustellen. Der Sendeklang wird davon nicht berührt.

7.4 Einstellen der Mikrofonverstärkung

Die Empfindlichkeit der Mikrofon-Verstärkerschaltung regeln. Die Verstärkung erhöht sich, wenn der Regler im Uhrzeigersinn gedreht wird. Für optimale Einstellung drücken Sie den Push-to-Talk - Schalter am Mikrofon und sprechen mit gleichbleibender Tonqualität in das Mikrofon. Während Sie sprechen, drehen Sie den ***MIC-G*** Regler im Uhrzeigersinn bis die ***Modulation LCD Anzeige*** +30 anzeigt. Im nächsten Schritt drehen Sie den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn bis das +30 Segment der Anzeige zum Flackern beginnt.

7.5 Einstellen der Empfängerverstärkung

Stellen Sie die Empfängerempfindlichkeit auf beide Signale und Hintergrundrauschen ein. Dies beeinflusst den Abstand, bei dem ein Signal entdeckt werden kann. Drehen des ***RF-G*** Reglers entgegen dem Uhrzeigersinn reduziert die Empfängerempfindlichkeit. Dies erweist sich als besonders praktisch in Bereichen, wo große Signalvolumen gegenwärtig sind.

7.6 Einstellen der Senderleistung

Stufenlos variabler Regler zum Einstellen der RF Ausgangsleistung des Senders in allen Modi. Um die RF Ausgangsleistung zu reduzieren, drehen Sie den ***PWR*** Regler im Uhrzeigersinn. Um die Leistung zu erhöhen, drehen Sie den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn.

7.7 Störaustaster

Diese Schaltung eliminiert puls-ähnliche Interferenz, die normalerweise mit Fahrzeug-Zündungssystemen verbunden ist. Der Störaustaster wird durch sukzessives Drücken der ***FUNC*** und der ***NB*** Tasteentweder aktiviert oder deaktiviert. Falls aktiviert, wird das NB Symbol auf dem LCB angezeigt.

7.8 Menü-Funktionen (zusätzliche Einstellungen)

Tasten-Töne AN/AUS

- Drücken Sie die ***SCAN/MENU*** Taste länger als 3 Sekunden.
  Das LCD zeigt an „**bP**“ gefolgt von „**on**“ oder „**off**“.
- Drehen Sie den ***CHAN*** Regler, um zwischen AN und AUS umzuschalten. Falls die Tasten-Töne aktiviert sind, erscheint ein Hinweissymbol auf dem LCD.

Roger-Signalton AN/AUS

Wenn aktiviert, wird ein kurzer 1 kHz Ton automatisch beim Loslassen des PTT-Schalters gesendet. Dies informiert Ihre Kontakte, dass Ihre Übertragung beendet ist und Sie bereit sind, deren Signal zu empfangen.

- Drücken Sie die ***SCAN/MENU*** Taste länger als 3 Sekunden und **danach nochmals einmal** kurz. Das LCD zeigt an „**r9b**“ gefolgt von „**on**“ oder „**off**“.
- Drehen Sie den ***CHAN*** Regler, um zwischen AN und AUS umzuschalten. Falls der Roger-Signalton aktiviert ist, wird das RGB Symbol auf dem LCD angezeigt.

Farbe der Beleuchtung

- Drücken Sie die ***SCAN/MENU*** Taste länger als 3 Sekunden und **danach zweimal** kurz. Das LCD zeigt an „**LI9Ht**“ gefolgt von einer Zahl, die die Farbe repräsentiert.
- Drehen Sie den ***CHA*** Regler, um die Farbe auszuwählen. „Null“ steht für „keine Beleuchtung“.

Sendezeitbegrenzer

Die maximal erlaubte ununterbrochene Sendezeit kann begrenzt werden. Nachdem die gewählte Zeit abgelaufen ist, schaltet sich der Sender ab. Der PTT Button muss dann losgelassen werden, um den Time-out Timer zurückzusetzen; danach ist das Gerät in der Lage, erneut zu senden.

- Drücken Sie die ***SCAN/MENU*** Taste länger als 3 Sekunden und dann **nochmals dreimal** kurz. Das LCD zeigt an „**tot**“ gefolgt von der Zeit in Minuten oder **„off“** anzeigend, dass der Timer „off“ ist.
- Drehen Sie den ***CHAN*** Regler, um die „TOT“ – Zeit in 5er Inkrementen einzustellen, oder auszuschalten.

Inaktivität für länger als 3 Sekunden verlässt alle Menüeinstellungen.

7.9 Echo - Funktion

Die Echo-Funktion des AE7500 besteht aus vier Einstellungen.
Die Funktion wird durch sukzessives Drücken von ***FUNC*** und der ***NB*** Taste aktiviert oder deaktiviert. Falls aktiviert, wird das „Echo“-Symbol auf dem LCD angezeigt. Die Intensität des Echos wird mit dem ***E-VOL*** Regler eingestellt. Mit dem ***E- DEL*** Regler wird die Zeit zwischen den Echowiederholungen eingestellt.
Um einen Echoeffekt zu erreichen, sollte die Echoverzögerung länger und das Echovolumen geringer als das Maximum sein. Um einen Halleffekt zu erzeugen, muss die Verzögerungszeit niedrig sein, um eine hohe Dichte von Wiederholungen zu bekommen und das Echovolumen muss nahe dem Maximum eingestellt sein.
Vermeiden Sie das Echovolumen zu hoch zu setzen, da dies zu einem unverständlichen Signal führen könnte. Der Klang Ihrer Übertragung kann mit der ***AMT*** Funktion überprüft werden, die im nächsten Abschnitt beschrieben wird.

7.10 All-Modus Talkback

Die ATM Funktion erlaubt dem Betreiber das übermittelte Audio des AE7500 in allen Modi zu überprüfen. Drehen Sie den ***ATM*** Regler, um die Lautstärke nach Ihrem Belieben einzustellen. Falls Sie ein Audi-Feedback erhalten, müssen Sie die ATM Lautstärke oder die Mikrofon-Verstärkung reduzieren. Um den Talk-Back zu deaktivieren, drehen Sie den Regler bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn.

8 Garantie Information

Der Hersteller/Wiederverkäufer gewährt eine Garantie auf dieses Produkt für zwei Jahre vom Tag des Kaufs. Diese Garantie umfasst alle Fehlfunktionen, die durch defekte Komponenten oder inkorrekte Funktionen während der Garantiezeit verursacht wurden; ausgeschlossen sind Verschleiß, wie z.B. verbrauchte Batterien, Kratzer auf der Anzeige, kaputtes Gehäuse, zerbrochene Antenne und Schäden durch äußere Einwirkung wie z.B. Korrosion, Überspannung durch falsche externe Stromversorgung oder die Verwendung von ungeeignetem Zubehör. Schäden, hervorgerufen durch unabsichtliche Verwendung, sind ebenfalls von Schadenersatzforderungen ausgeschlossen.
Für Schadenersatzansprüche kontaktieren Sie bitte Ihren Händler vor Ort. Der Händler repariert Ihr Gerät, tauscht das Produkt aus oder schickt es an einen autorisierten Servicecenter.
Sie können unsere Servicepartner auch direkt kontaktieren. Bitte reichen Sie Ihren Kaufnachweis mit dem Produkt ein und beschreiben Sie die Fehlfunktion so genau wie möglich.

9 Entsorgung und Recycling



Dieses Funkgerät wurde entsprechend der Europäischen WEEE-Richtlinie schadstoffarm hergestellt. Bitte beachten Sie, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen; entsorgen Sie diese Geräte über die kommunalen Sammelstellen. Die Abgabe gebrauchter Geräte ist dort für Endverbraucher kostenlos, da die Industrie die Entsorgungskosten übernimmt. Durch die Abgabe bei den kommunalen Sammelstellen leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Recycling wertvoller Rohstoffe.
Das Zeichen mit der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Typenschild soll Sie daran erinnern!

10 Technische Daten

SENDER

FREQUENZBEREICH:	26,565 – 27,9912 MHz
Modulation Modi	AM, FM, SSB
Trägerfrequenzunterdrückung:	Besser als 40 dB unter Spitzenleistung
Ungewünschte Seitenbandunterdrückung:	Besser als 50 dB unter Spitzenleistung (1 kHz Ton)
Störstrahlung:	Besser als 50 dB unter Spitzenleistung
Frequenzgenauigkeit:	Besser als +10 ppm von 0 – 40° C nach 15 Minuten Aufwärmen
Maximale FM Abweichung:	2 kHz
Ausgangsimpedanz:	50 Ohm
Mikrofonimpedanz:	600 Ohm
Stromverbrauch:	6 Ampere maximal
Ausgangsleistung:	FM: 4 Watt (max.) AM: 4 Watt durchschnittlich (max.) SSB: 12 Watt PEP (max.)

EMPFÄNGER

FREQUENZBEREICH:	26,565 – 27,9912 MHz
Tuning-Schritte:	10 kHz, 500 Hz
Clarifier - Bereich:	+/-1,0 kHz
Empfindlichkeit:	SSB und AM 0,25uV für 10 dB S+N/N FM besser als 0,3uV für 12 dB SINAD Minimales Erkennungssignal -135 dBm
Zwischenfrequenzen:	Erstes IF: 10,695 MHz, 2tes IF: 455 kHz SSB IF: 10,695 MHz
Spiegelunterdrückung:	Besser als 70 dB
IF Unterdrückung:	Besser als 80 dB für alle Frequenzen
Trennschärfe:	-6 dB -60 dB SSB: 4,2 kHz 8,5 kHz AM, FM: 6,0 kHz 18 kHz
Störaustaster:	Alle-Modus, sieben Phasen Hochverstärkung
Aussteuerungsbereich:	Besser als 100 dB
Audio - Ausgangsleistung:	2 Watt Minimum (in 8 Ohm, mit weniger als 7% THD)
Audio - Ausgangsimpedanz:	8 - 16 Ohm
Stromverbrauch:	500 Milliampere
Maße:	7,75(L) x 10,75(W) x 2,5(H) Zoll

Kundendienstadresse und technische Hotline (für Geräte, die in Deutschland verkauft wurden)

PST professional support technologies GmbH
Breitscheider Weg 117a
D - 40885 Ratingen

Kontaktieren Sie unsere Service Hotline telefonisch **01805-012204 (14 Cent/Minute vom deutschen Festnetz)** oder senden Sie uns eine E-Mail an **alan-service@ps-tech.de**.

11 Declaration of Conformity / Konformitätserklärung



We hereby declare that our product: / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

CB-Radio Albrecht AE 7500

satisfies all technical regulations applicable to the product within the scope of EU Council Directives, European Standards and national frequency applications:/ alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält:

73/23/EEC, 2004/108/EG and 99/5/EC
EN 300 433-2 V1.3.1
EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-13 V1.2.1,
EN 60 950-1: 2006 / AC: 2011

All essential radio test suites have been carried out. /
Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

Alan Electronics GmbH
Daimlerstr. 1 k
D- 63303 Dreieich

This declaration is issued under our sole responsibility. Basing on not yet fully harmonised frequency applications, the CB radio may be used only in listed countries according to selected channel programming and according to the still existing national restrictions for AM + FM, if such should still apply.
Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der noch nicht überall harmonisierten Frequenzanwendungen in AM + FM in einigen Ländern nur eingeschränkt oder gar nicht betrieben werden, entsprechend den noch geltenden nationalen Regelungen.

Alan Electronics GmbH declare, bajo su responsabilidat, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislacion espanola mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

Point of contact/ Ansprechpartner: **Dipl.-Ing. Norbert Dau**
Place and date of issue:

Lütjensee, 14.01.2013

N. Dau

(Signature)
Dipl.-Ing. Norbert Dau
Alan Electronics GmbH

Diese Konformitätserklärung und der Albrecht Gerätepass werden regelmäßig aktualisiert und sind unter **www.service.alan-electronics.de** in der jeweils gültigen neuesten Version abrufbar.

12 Albrecht Radiopass

Für Ihr AE7500 gelten die folgenden **Programmier- und Betriebsrichtlinien** in Ländern, die sich nach der R&TTE Richtlinie ausrichten: (Gegenwärtiger Status: Januar, 2013)

FM AM SSB	80 40 40	40 40 40	40 - -	Anmerkungen
Österreich	✗	✗	✓	Keine Funkgeräte mit Länderumschaltung erlaubt. Bitte fragen Sie Ihren Händler nach einer speziellen österreichischen Version des Funkgerätes.
Belgien	✗	✓	✓	
Bulgarien	✗	✓	✓	
Kroatien	✗	✓	✓	
Zypern	✗	✓	✓	
Tschechische Republik	✓	✓	✓	
Dänemark	✗	✓	✓	
Estland	✗	✓	✓	
Finnland	✗	✓	✓	
Frankreich	✗	✓	✓	
Deutschland	✓	✓	✓	Basisstationen in Grenznähe (außer CZ) benötigen eine Lizenz für den Betrieb auf Kanälen 41-80.
Griechenland	✗	✓	✓	
Ungarn	✗	✓	✓	
Island	✗	✓	✓	
Irland	✗	✓	✓	
Italien	✗	✓	✓	Anmeldung erforderlich für Einwohner. Ausländische Besucher kostenlos.
Lettland	✗	✓	✓	
Liechtenstein	✗	✓	✓	
Litauen	✗	✓	✓	
Luxemburg	✗	✓	✓	
Malta	✗	✗	✓	
Monaco	✗	✓	✓	
Niederlande	✗	✓	✓	
Norwegen	✗	✓	✓	
Polen	✗	✓	✓	
Portugal	✗	✓	✓	
Rumänien	✗	✓	✓	
San Marino	✗	✓	✓	
Slowakei	✓	✓	✓	In FM ist der Betrieb nur auf Kanälen 1-40 und 70-80 erlaubt.
Slowenien	✗	✓	✓	
Spanien	✗	✓	✓	Anmeldung und regelmäßige Gebühren für Einwohner erforderlich. Ausländische Besucher kostenlos.
Schweden	✗	✓	✓	
Schweiz	✗	✓	✓	
Vereinigtes Königreich	✗	✗	✓	



USER MANUAL

AE7500



AM/FM/SSB CB-Transceiver

English

1 Table of Contents

2 Introduction

This AM FM SSB transceiver AE 7500 is a universal CB radio for 12V DC power supply. It can be connected in vehicles, at high-performance 12V batteries, such as rechargeable lead batteries, and via a suitable 12V power adaptor with at least 6A stabilized continuous current, at 230V mains power supply. The radio is, due to its operating mode, which demands careful operation and repeated adjustment during operation, not everywhere permitted to be used in vehicles while driving. Find out about the country’s regulations, if you are permitted to operate radios in the

respective country while driving. In Germany the well-known “mobile phone prohibition” applies only for mobile phones and not for two-way radios.
The radio is intended for intermitting operation with an average transmission time of approx. 10% of the On-time, as usual for CB radios. This device is not intended for continuous transmission without regular receiving periods to cool down. Avoid high humidity, extreme high and low temperatures, dust and direct sunlight. Open your radio only if you have the necessary expertise, the correct tools and necessary measurement instruments.
On delivery the device has (according to the country of sale) the internationally usual CB radio range with 40 channels in all operating modes AM, FM, USB and LSB switchable. The Declaration of Conformity according to the new European standard EN 300 433-2 applies only, if the device is not modified and used according to this user manual. Any expansion of the frequency range to amateur radio and the use of other channels and operating modes than permitted in the respective country is only permitted for licensed amateur radio operators and can have legal consequences for unauthorized persons.

Legal information

The revised automotive directive / EMC directive 2004/104/EG (14. 10.2004) again allows to use non-safety-relevant CE marked after-market equipment like CB transceivers in car installations. Because of EMC reasons, the car manufacturers have the right to issue installation rules and instructions for installing transmitters and their antennas in cars. These rules and instructions are valid for amateur radio installations as well as for any other transmitting device in cars.

3 Safety Precautions

For vehicle installation mount the radio with the supplied screws and the mounting bracket in a suitable location in your vehicle. Ensure that the installation location cannot cause the risk of injuries for driver or passengers and avoid the immediate vicinity of heater or A/C outlets.

4 Installation

4.1 Contents

Unpack and inspect your AE7500 for missing or damaged components. Your AE7500 includes the following items:

- AE7500 Transceiver
- Up / Down Microphone
- Mounting Bracket and Installation Hardware
- Power Cord
- Operating Manual

4.2 Mounting the AE7500

Choose a location with easy access to all front panel controls and air circulation available to the rear panel and aluminium heatsink. Do not install the transceiver in any compartment that restricts airflow. Attach the mounting bracket to the vehicle first then mount the transceiver to the bracket. If the rear panel is not easily accessible you may want to attach the power cord and antenna feed line prior to mounting.

4.3 Power Connection

Connect your radio with the supplied DC cable to the 12 V vehicle power, or a 12V power adapter. The permitted voltage range reaches from 11 Volts to 15.6 Volts at maximum. The battery or the power adapter must be able to supply at least 6-8A stabilized. The power cord should not be extended. In vehicles always try to connect directly to the battery terminals. This gives you the best protection against

interferences from ignition and alternator as well as the most stable operating voltage.
In case the in-line fuse in the DC cable blows, check the possible cause first (mostly reverse polarity and a protective diode has kicked in) and replace the fuse only with the same type (10A, American glass fuse).

Connect the red cable to the + terminal and the black cable to the – terminal of the power source.

4.4 Antenna Connection

The transceiver will operate using any standard 50-ohm ground-plane, vertical, mobile whip, long wire or similar antenna. The antenna should be rated at 50 watts PEP minimum. A standard SO-239 type connector is provided on the rear panel of the transceiver. Connection is made using a PL-259 and high grade coaxial cable (RG213 or RG58A/U is recommended). A ground-plane antenna provides greater coverage and is recommended for fixed station-to-mobile operation. For point-to-point base station operation, a directional beam antenna operates at greater distances even under adverse conditions. A non-directional antenna should be used in a mobile installation; a vertical whip is best suited for this purpose. The base loaded whip antenna normally provides effective communications.
For greater range and more reliable operation, a full quarter wave whip may be used. Either of these antennas use the metal vehicle body as a ground plane.

4.5 SWR Adjustment of the Antenna

After you have determined that the installation is correct and the radio is operational, it is important to determine the antenna system's SWR (Standing Wave Ratio). Prior to taking any measurements make
sure the SWR bridge (meter) is in good working condition and is calibrated. To ensure your radio is performing properly the SWR should never exceed 1.5 to 1. This is critical due to the high level of gain developed in the RF deck. Never transmit on any antenna system where the SWR exceeds 1.8 to 1. This will stress the output stage and could destroy the RF transistors; this type of misuse and failure is not covered under warranty.

4.6 Country Code Setting

Every time the AE7500 is switched on, '*HELLO*' is displayed, then the country code is shown, for a few seconds..

Description of all country codes

d4	Germany 80 channels FM 4 Watts, 40 channels AM 4 Watt, 40 channels SSB 12 Watts, also for CZ and SK
E	Europe according to new CEPT regulation with 40 channels FM 4 Watts, 40 channels AM 4 Watts und 40 channels SSB (12 Watts)
PL	Poland with 40 channels FM 4 Watts, AM 4 Watts and SSB 12 Watts with Offset = 0 kHz
U	UK with 40 UK channels and 40 international channels, FM, 4 Watts, no AM, no SSB
U5	USA, as E, setting for countries not using FM, but only AM and SSB. Can also be used in Europe (in countries, where ***E*** is allowed)

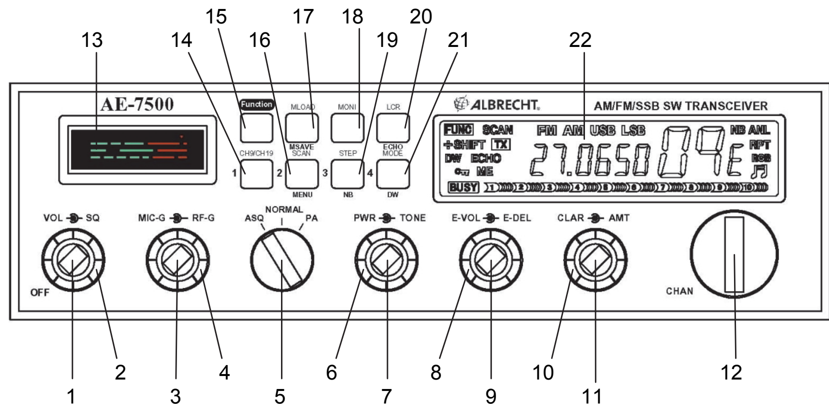
Changing the Country Code

- Turn the device off.
- Turn the device on again while pressing the MEMORY key. The programmed country code is displayed.
- Select the desired country code with the channel selector.
- Turn the device off and on again.

The device now works with the new country code.

5 Location of Controls

Reference Front Panel Diagram



(1) Power ON/OFF and Volume Control

(2) Squelch Control

(3) Microphone Gain Control (recommended setting: full clockwise)

(4) RF Gain Control (recommended setting: full clockwise)

(5) ASQ ON/OFF, PA (recommended setting: ASQ ON)

(6) RF Output Power Control (recommended setting: full clockwise)

(7) Tone Control (recommended setting: center)

(8) Echo Volume Control (recommended setting: full counter clockwise)

(9) Echo Delay Control (recommended setting: center)

(10) CLARIFIER (recommended setting: center)

(11) All Mode Talk Back Control (recommended setting: full counter clockwise)

(12) CHAN (channel selector)

(13) METER
The lower scale indicates the received signal strength in S-units, while the upper scale indicates the RF output power in Watts during transmitting.

(14) CH 9/19 Direct Access

(15) FUNCTION
This key is used to operate the functions that are printed below the control keys. Press and release, FUNC will be displayed on the LCD indicating that the function command is activated. After a second key is pressed or if no other key is pressed within 3 seconds the FUNC will disappear from the screen.

(16) SCAN, second function MENU

(17) MEMORY LOAD, second function MEMORY

(18) MONI

(19) STEP, second function NB

(20) LAST CHANNEL RECALL, second function ECHO

(21) MODE (AM, FM, USB, or LSB), second function DW

(22) DISPLAY

MICROPHONE INPUT SOCKET (not shown)
6-pin, lock ring type, microphone connector located on side chassis of transceiver.
Microphone wiring is as follows:

Pin 1 : Microphone Audio
Pin 2 : Receive
Pin 3 : Transmit
Pin 4 : Down (Up w/ 22K Ohm Resistor)
Pin 5 : Ground
Pin 6 : +13.8 VDC

The following sockets are located on the back panel of the radio

EXTERNAL SPEAKER SOCKET (not shown)
External speaker socket, marked **EXP SP.** For use with 4 to 8 ohm external speaker.

PA Speaker Socket (not shown)
PA speaker socket, marked **PA**. By connecting an external loudspeaker with this socket, the A7500 can be used as an audio amplifier. For connection a 3.5mm Mono plug is needed.

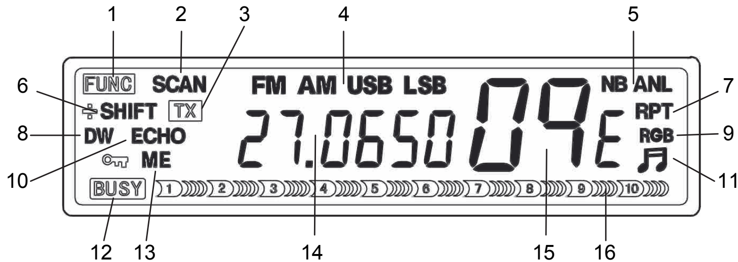
The following controls are found on the microphone

PUSH-TO-TALK (PTT) key
Located at the side of the microphone

UP and DOWN keys
Located on the front of the microphone. Remote control of CHAN control. Press the up arrow to increase the channel number and press the down arrow to decrease the channel.

6 LC Display and Indicators

The LCD screen is the status display for the majority of the transceiver's functions.



(1) FUNCTION
Indicates the function button has been activated and that the function dependent controls may be accessed.

(2) SCAN
Indicates that the transceiver is in scan mode..

(3) TX
Indicates that the transmitter is on.

(4) USB \ LSB \ FM \ AM
Indicates the selected operating mode.

(5) NB and ANL
Indicates that both the noise blanker and the automatic noise limiter are active.

(6) SHIFT
(only available in amateur radio version)

(7) RPT
(only available in amateur radio version)

(8) DW
Dual Watch enabled

(9) RGB
Roger Beep enabled

(10) ECHO
Echo Function enabled

(11) Key Tones
Key Tones enabled

(12) Busy
Indicates that the Squelch is open

(13) ME
Indicates that MLOAD or MSAVE was pressed
(14) 5 DIGIT FREQUENCY DISPLAY
Indicates transmit and receive operating frequencies

(15) CHANNEL NUMBER

(16) PEAK READING RF POWER METER
Indicates relative peak RF output power. Only active when using SSB

7 Basic Operation

7.1 Power on

The **On/Off switch** is combined with the volume control. To switch on, turn that control slightly clockwise until it has clicked. To switch off, turn the volume control full counter clockwise until it has clicked again.

7.2 Volume

Set the volume to your convenience by the ***VOL control***. If the receiver is muted, set this control to medium and adjust the volume when you receive a signal.

7.3 Squelch

Set the squelch, so that the noise is just not audible. In this position the squelch opens even for weak signals and is in the most sensitive position. When opening the squelch beyond this point to the right (clockwise), the signals must be stronger to come through.
To check for very weak stations the receiver muting can be temporarily disabled by pressing the ***MON key.*** This function is independent from the squelch control and activated ASQ function.

7.4 ASQ

This automatic squelch function does not need any adjustment and works fully automatic at maximum sensitivity. It opens at any signal which is good enough to be understood. Turn the ***ASQ/PA selector*** into position **'ASQ'**. However, the ASQ function is limited to normal receiving conditions on the CB band. In case of nuisance by overreaching far distant stations or if you like to suppress weaker stations, it may be better to use the standard squelch instead of the ASQ. To disable this function turn the ***ASQ/PA selector*** into position **'Normal'**.

7.5 Channel selection

Rotate this knob to select the operating channel. Alternatively the channel can be selected by the up and down keys on the microphone.

7.6 Select Operation Mode

Press the ***MODE*** **key** to cycle around ***AM, FM, USB*** and ***LSB*** modes. The selected mode is shown on the display. They mean:

AM Amplitude modulation A3 with full carrier
FM Narrowband frequency modulation (max. 2.0 kHz range)
USB Single side band modulation, upper side band (**U**pper **S**ide **B**and)

The different modes for CB radios have historical reasons, as CB radio is already, since the 1950s in existence. **AM mode (amplitude modulation)** corresponds with the technical process of medium and short wave radio and is today, except for CB radio, only used for aircraft radio. When speaking the transmission power is varied in the rhythm of the voice. AM is traditionally the radio mode which is used by truck drivers worldwide on CB radio. The low residual noise is advantageous if for instance in diesel trucks with little interference the squelch stays open. The receiving characteristics in AM corresponds rather with the human ear: distant stations seem lower than stations nearby; still you can perceive if other persons are speaking on your channel, even if a local station seems to blanket everything: at least the blanketing tone can be heard and you can check back at later stage! One of the disadvantages of AM is shorter range compared to FM and SSB and the higher sensibility of AM for ignition interference and board computers.

In **FM** the transmission the power is constant, even when speaking, hence hardly any interferences of other devices are to be expected in this mode. Instead, when speaking the frequency of the radio varies, hence it is called frequency modulation. Due to expected interferences in AM and SSB modes some countries for a long time permitted only FM. Advantage is the greater range compared to AM and the same volume of nearby and distant stations as well as a clear modulation sound. Loud noise, which can be heard with weak or missing signals, is a disadvantage. In F M mode it is virtually impossible to leave the squelch open.

SSB (**S**ingle **S**ideband **M**odulation) marks the highlight in the development of long-distance voice transmission. The transmission mode SSB avoids the disadvantage of the low range of AM and focuses the entire transmission power on a minimum frequency width, where during a speech pause the power is nearly shut down to zero. During receiving a special circuit makes sure that the “side bands” and the “carrier”, which were cut off during transmission, are restored. This allows an enormous improvement in range compared to AM and FM. Not only the transmitter has a greater range, but also the receiver has, due to the halved bandwidth, better sensitivity. The price for this is the disadvantage that for receiving very accurate tuning is necessary, and that during transmission interferences of neighboring devices is greater. Due to the necessary fine tuning of the receiver with the ***Clarifier,*** the use of SSB while driving a vehicle is a problem and can – such as making a phone call – distract from the traffic. SSB is rather an operating mode for base station. This is the reason why SSB today is only used by skilled radio operators – you virtually have to train and develop some intuition for the correct setting.

USB and LSB
In SSB mode a conventional channel is separated in two halves: the so called upper side band (Upper Side Band) and the lower side band (Lower Side Band). Both can be used independently. Example: you transmit on channel 9. In reality you only use the frequencies from 27.065 up to approx. 27.070 MHz, while in LSB you are using the frequencies below 27.065 to approx. 27.000 MHz. Both side bands are mirrored; hence transmitter and receiver must be set to the same side band.

How to Receive SSB
As the receiver station you cannot know, which side band your counter station is transmitting. The fact that the counter station is transmitting SSB is easily detected, since the “squawking sound” is very different from FM or AM signals. Receive first in USB. Very carefully turn the ***Clarifier***. If you can hear a “Mickey Mouse” voice, try to fine tune to a recognizable pitch. If this does not work, then try the other side band LSB. You need some routine until you can clearly hear your dialog partner in SSB mode.

7.7 Monitoring the active Channel

The squelch and the ASQ function can be temporarily disabled by the ***MONI*** key. As long as this key is pressed, you can listen into that channel. Be careful if using FM, because of its loud background noise.

7.8 Channel Memories

Frequently used channels and their respective mode can be stored and retrieved via the ***MSAVE/MLOAD*** key with the in 4 memories. The settings are saved in flash memories, thus all contents are kept, even if the radio is disconnected from the DC supply.

Store Channel into Station Memories (1-4)

- Tune to the desired channel. Press ***FUNK + MSAVE +Station Memory (1-4)***
- ***ME*** for "Memory" is shown on the display

If the ***ME*** indicator disappears before you press the memory channel button, the information will not be saved and the process must be repeated.

Recall Channel from Memory

- Press **MLOAD** and the **Station Memory (1-4)** to retrieve the station memory (after entering **MLOAD** the display shows **ME**).

7.9 Channel 9/19 direct access

The most frequently used channel 9 (call channel and trucker channel in Germany) and channel 19 (second trucker channel and AM call channel in many other countries) can be easily selected by briefly pressing this key.

- **Press once** to select channel **9**
- **Press again** for **19**
- **Press once more** to return to the **previously used channel**

Channel numbers for 9 and 19 are flashing to confirm the selection of a direct channel.

7.10 Last Channel Recall

Press the ***LCR key*** to return to the last frequency that was transmitted on for more than 3 seconds.

7.11 Dual Watch Monitoring

To regularly monitor two different channels use Dual Watch ***DW***

- Select the first channel e.g. channel 26.
- Press ***FUNC*** and then ***DW***, the display shows "DW" .
- Now select the other channel, e.g. channel 18.

Your radio will now constantly switch from channel 18 to 26, check there briefly for a signal and switch back to 18. If channel 26 is busy your device stays in receiving mode and only afterwards switches back to 18.

Turn off dual watch

- Briefly press the PTT key or press the DW key once again.

7.12 Scan mode

Your AE 7500 has an automatic channel scan, which can be used to observe all channels consecutively.
First choose the mode (AM or FM). Adjust the squelch control to the point at which the receiver should open or activate the ASQ.

Start channel scan

- Briefly press the **SCAN key**
- Scan starts almost immediately by scanning all the channels upwards and the **SCAN icon** will appear on the LCD.
- Scanning is stopped at each signal worth receiving and you can listen into the conversation.

Without any action the scanning will resume after the communication on the channels has stopped.

Stop channel scan

- You can stop the scan at any time by pressing the **SCAN key** a second time.
- Pressing the transmission button will also automatically stop the scan modus.

7.13 Transmitting

Before transmitting, you should check, that no other station is transmitting. This is done best by pressing the ***MONI key***. With the ***PTT key*** (**P**ush **T**o **T**alk) on the side of the microphone you can switch between receiving and transmitting:

- Press ***PTT key*** to transmit.
  The TX icon is shown on the LCD during transmission
- Release ***PTT key*** again to switch back to receiving.

When transmitting, you can speak from a distance of about 5-10 cm into the microphone. The modulation amplifier of your AE 7500 is sensitive enough and enables you in most cases to speak with even more distance, depending on how loud your voice is. An automatic regulator ensures that your partner always hears your signal at the same volume. After pressing the PTT button, please wait about ½ second before you start speaking. Please remember - that different from GSM phones - you share one channel common for transmit and receive, and your transmitter and the receiver(s) on the distant side need a certain time to switch on.

8 Advanced Operation

8.1 Step Key

The channel spacing in the CB range corresponds with the usual standard of the international 10 kHz spacing, where some channel are spaced 20 kHz instead of 10kHz. You can change the frequencies with the ***CHAN control*** on the readio or with the ***UP/DOWN keys*** on the microphone by 1 channel. With the ***STEP key*** you can change the displayed frequency also in steps of 500 Hz to for finer tuning.

Example: ***channel1, 26.965 MHz***

- Press the ***STEP*** key
- Now you can tune with the ***CHAN control*** between ***26.9600*** and ***26.9695 MHz***.
- You also have the ***CLARIFIER*** for further fine tuning.

According to the regulations for CB radio the transmission frequency is unchanged.
NOTE: When stepping in 1 kHz increments, you are limited to tune within a 10 kHz frequency range.

8.2 Clarifier
The ***CLAR control*** allows the fine tuning of the receiver frequency from 1kHz below to 1kHz over the indicated frequency. The clarifier is primarily used to adjust the tone and readability of an **incoming SSB signal**. For normal operation turn this knob to the center position. The transmitter frequency is not affected by this control.

8.3 Tone Control
Turn the ***TONE control*** to adjust the receiver sound to your convenience. The transmitter sound is not affected.

8.4 Microphone Gain Adjustment
Controls the sensitivity of the microphone amplifier circuit. The gain increases as the control is rotated clockwise. For optimum setting, press the push-to-talk switch on the microphone and speak in a constant tone into the microphone. While speaking, rotate the ***MIC-G control*** clock-wise until the ***modulation LCD display*** reads +30. Next, rotate the control counter clockwise until the +30 segment of the display starts to flicker.

8.5 Receiver Gain Adjustment
Adjusts the receiver sensitivity to both signals and background noise. This effects the distance at which a signal can be detected. Turning the ***RF-G control*** counter-clockwise reduces the receiver sensitivity. This is particularly useful in areas where large volumes of signals are present.

8.6 Transmitter Power Adjustment
Continuously variable control for adjusting the RF output power of the transmitter in all modes. To reduce the RF output power rotate the ***PWR control*** counter clockwise. To increase rotate the control clockwise.

8.7 Noise Blanker
This circuit eliminates pulse type interference usually associated with automotive ignition systems. The noise blanker is activated or deactivated by successively pressing the ***FUNC and the NB key***. If enabled, the NB icon is shown on the LCD.

8.8 Menu Functions (additional settings)

Key Tones on/off
- Press the ***SCAN/MENU key*** for more than 3 seconds.
  The LCD will show “**bP**” followed by “**on**” or “**off**”.
- Turn the ***CHAN control*** to toggle between on and off. If the Key Tones are enabled a note icon is shown on the LCD.

Roger Beep on/off
When activated a short 1 kHz tone will automatically be transmitted upon release of PTT switch. This notifies contacts that your transmission has ended and you are ready to receive their signal.
- Press the ***SCAN/MENU key*** for more than 3 seconds and **again one time** briefly. The LCD will show “**r9b**” followed by “on” or “**off**”.
- Turn the ***CHAN control*** to toggle between on and off. If the Roger Beep is enabled, the RGB symbol is shown on the LCD.

Illumination colour
- Press the ***SCAN/MENU key*** for more than 3 seconds and **again two times** briefly. The LCD will show “**LI9Ht**” followed by a number representing the colour.
- Rotate the ***CHA control*** to select the colour. Zero represents no illumination.

Transmission Time Limiter

The maximum permitted uninterrupted transmission time can be limited. After the selected time is expired the transmitter turns off. The PTT button must then be released to reset the time-out timer and the radio is able to transmit again.

- Press the ***SCAN/MENU key*** for more than 3 seconds and **again three times** briefly. The LCD will show "**tot**" followed by the time in minutes, or **"of"** representing timer off.
- Rotate the ***CHAN control*** to select the tot time in steps of 5 or off.

An inactivity of more than 3 seconds exits all menu settings.

8.9 Echo Function

The Echo Function of the AE7500 comprises of four controls.
It is enabled or disabled by successively pressing the ***FUNC*** and the ***NB key***. If enabled, the 'Echo' icon is shown on the LCD. The intensity of the echo is controlled by the ***E-VOL Control***. With the ***E- DEL Control*** the time between the echo repetitions is adjusted.
To achieve an echo effect, the echo delay should be longer and the echo volume less then maximum. To get a reverb effect, the delay time must be low to get a high density of repetitions and the echo volume must be set near to the maximum.
Avoid to adjust the echo volume to high, because this could lead to an unreadable signal. The sound of your transmission can be monitored with the ***AMT function***, which is described next.

8.10 All Mode Talkback

The ATM function allows the operator to monitor the transmitted audio of the AE7500 in all modes. Turn this ***ATM control*** to adjust its volume to your convenience. In case of audio feedback, the ATM volume or the microphone gain must be reduced. To disable the talk back, turn this control full counter clockwise.

9 Warranty Information

The manufacturer/retailer guarantees this product for two years from date of purchase. This warranty includes all malfunctions caused by defective components or incorrect functions within the warranty period excluding wear and tear, such as exhausted batteries, scratches on the display, defective casing, broken antenna and defects due to external effects such as corrosion, over voltage through improper external power supply or the use of unsuitable accessories. Defects due to unintended use are also excluded from the warranty.
Please contact your local dealer for warranty claims. The dealer will repair or exchange the product or forward it to an authorized service center.
You can also contact our service partner directly. Please include your proof of purchase with the product and describe the malfunction as clearly as possible.

10 Disposal and Recycling



This radio was manufactured low-emission according to the European WEEE directive. Please note that electronic and electric devices are not to be disposed of with the household waste; return these devices to collection points. Returning devices is free of charge for end users, since the industry is covering the disposal costs. By returning the device to a collection point you contribute to the recycling of valuable raw materials.
The crossed-trash bin symbol on the type label is intended as a reminder!

11 Technical Details

TRANSMITTER

Frequency Range:	26.565 – 27.9912 MHz
Modulation Modes	AM, FM, SSB
Carrier Suppression:	Better than 40 dB below peak output
Unwanted Sideband Suppression:	Better than 50 dB below peak output (1 kHz tone)
Spurious Radiation:	Better than 50 dB below peak output
Frequency Accuracy:	Better than +10 ppm from 0 – 40° C after 15 minute warm up
Maximum FM Deviation:	2 kHz
Output Impedance:	50 ohms
Microphone Impedance:	600 ohms
Power Consumption:	6 amps maximum
Power Output:	FM: 4 Watts (Max.) AM: 4 Watts Average (Max.) SSB: 12 Watts PEP (Max.)

RECEIVER

Frequency Range:	26.565 – 27.9912 MHz
Tuning Steps:	10 kHz, 500 Hz
Clarifier Range:	+/-1.0 kHz
Sensitivity:	SSB and AM 0.25uV for 10 dB S+N/N FM better than 0.3uV for 12 dB SINAD Minimum discernable signal -135 dBm
Intermediate Frequencies:	1st IF: 10.695 MHz, 2nd IF: 455 kHz SSB IF: 10.695 MHz
Image Rejection:	Better than 70 dB
IF Rejection:	Better than 80 dB for all frequencies
Selectivity:	-6 dB -60 dB SSB: 4.2 kHz 8.5 kHz AM, FM: 6.0 kHz 18 kHz
Noise Blanker:	All mode, seven stage high gain type
Dynamic Range:	Better than 100 dB
Audio Output Power:	2 watts minimum (into 8 ohms, with less than 7% THD)
Audio Output Impedance:	8 - 16 ohms
Power Consumption:	500 milliamps
Dimensions:	7.75(L) x 10.75(W) x 2.5(H) Inches

Service Address and Technical Hotline (for units sold in Germany)

PST professional support technologies GmbH
Breitscheider Weg 117a
D - 40885 Ratingen

Contact our service hotline by phone **01805-012204 (14 cent/minute from German fixed network)** or e-mail at **alan-service@ps-tech.de** .

12 Declaration of Conformity / Konformitätserklärung



We hereby declare that our product: / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

CB-Radio Albrecht AE 7500

satisfies all technical regulations applicable to the product within the scope of EU Council Directives, European Standards and national frequency applications:/ alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält:

73/23/EEC, 2004/108/EG and 99/5/EC
EN 300 433-2 V1.3.1
EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-13 V1.2.1,
EN 60 950-1: 2006 / AC: 2011

All essential radio test suites have been carried out. /
Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

Alan Electronics GmbH
Daimlerstr. 1 k
D- 63303 Dreieich

This declaration is issued under our sole responsibility. Basing on not yet fully harmonised frequency applications, the CB radio may be used only in listed countries according to selected channel programming and according to the still existing national restrictions for AM + FM, if such should still apply.
Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der noch nicht überall harmonisierten Frequenzanwendungen in AM + FM in einigen Ländern nur eingeschränkt oder gar nicht betrieben werden, entsprechend den noch geltenden nationalen Regelungen.

Alan Electronics GmbH declare, bajo su responsabilidat, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislacion espanola mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

Point of contact/ Ansprechpartner: **Dipl.-Ing. Norbert Dau**
Place and date of issue:

Lütjensee, 14.01.2013

N. Dau

(Signature)
Dipl.-Ing. Norbert Dau
Alan Electronics GmbH

Diese Konformitätserklärung und der Albrecht Gerätepass werden regelmäßig aktualisiert und sind unter **www.service.alan-electronics.de** in der jeweils gültigen neuesten Version abrufbar.

13 Albrecht Radio Passport

For your AE 7500 the following **programming and Operation regulations** apply in countries applying R&TTE directive: (Current state: January, 2013)

FM	80	40	40	Remarks
AM	40	40	-	
SSB	40	40	-	
Austria	✗	✗	✓	No radios with country switch allowed. Please ask your dealer for a special Austria version of the radio.
Belgium	✗	✓	✓	
Bulgaria	✗	✓	✓	
Croatia	✗	✓	✓	
Cyprus	✗	✓	✓	
Czech Republic	✓	✓	✓	
Denmark	✗	✓	✓	
Estonia	✗	✓	✓	
Finland	✗	✓	✓	
France	✗	✓	✓	
Germany	✓	✓	✓	Base stations in vicinity of the borders (except CZ) need a license for the operation on channels 41-80.
Greece	✗	✓	✓	
Hungary	✗	✓	✓	
Iceland	✗	✓	✓	
Ireland	✗	✓	✓	
Italy	✗	✓	✓	Registration for inhabitants required. Foreign Visitors free.
Latvia	✗	✓	✓	
Liechtenstein	✗	✓	✓	
Lithuania	✗	✓	✓	
Luxembourg	✗	✓	✓	
Malta	✗	✗	✓	
Monaco	✗	✓	✓	
Netherlands	✗	✓	✓	
Norway	✗	✓	✓	
Poland	✗	✓	✓	
Portugal	✗	✓	✓	
Romania	✗	✓	✓	
San Marino	✗	✓	✓	
Slovakia	✓	✓	✓	In FM operation is only allowed on channels 1-40 and 70-80.
Slovenia	✗	✓	✓	
Spain	✗	✓	✓	Registration and regular fees for inhabitants required. Foreign Visitors free.
Sweden	✗	✓	✓	
Switzerland	✗	✓	✓	
United Kingdom	✗	✗	✓	



GUIDE D'UTILISATION

AE7500



Émetteur/récepteur CB AM/FM/SSB

Français

ALBRECHT®

Sommaire

1 Introduction

L'émetteur/récepteur AM FM SSB AE 7500 est une radio universelle CB à alimentation 12 V courant continu. Elle se connecte tout aussi bien sur une puissante batterie 12 V de véhicule, telle une batterie au plomb rechargeable, que sur une prise secteur 230 V, par l'intermédiaire d'un adaptateur 12 V approprié, fournissant un courant continu stabilisé d'au moins 6 A. Cependant, sa manipulation délicate et la nécessité de procéder constamment à des ajustements ne vous permettent pas de l'utiliser n'importe où lorsque vous conduisez un véhicule. Pour chaque pays que vous traversez, consultez son règlement national pour savoir si vous pouvez ou non

utiliser votre radio CB tout en conduisant. En Allemagne, la fameuse "interdiction des téléphones portables" ne s'applique qu'aux dits téléphones et non aux émetteurs/récepteurs.
Cette radio a été conçue pour fonctionner en intermittence, avec une durée moyenne de transmission égale à environ 10% du temps total d'activité (le taux habituel pour une radio CB). Cet appareil n'est pas prévu pour une transmission continue sans période de réception régulière pour le refroidir. Évitez de l'exposer à une humidité élevée, à des températures très élevées ou très basses, à la poussière et aux rayons du soleil. Ouvrez votre radio uniquement si vous possédez l'expertise nécessaire, les outils adéquats et les instruments de mesure requis.
Cet appareil vous est livré (selon le pays où vous l'avez acheté) pour la portée de transmission la plus communément en vigueur dans les pays pour une radio CB, avec 40 canaux dans les modes commutables AM, FM, USB et LSB. La déclaration de conformité selon la nouvelle norme européenne EN 300 433-2 ne s'applique que si l'appareil n'est pas modifié et qu'il est utilisé selon les instructions de ce guide d'utilisateur. L'extension de la plage de fréquence aux fréquences réservées aux radio-amateurs et l'utilisation d'autres canaux et modes de fonctionnement que ceux autorisés dans le pays considéré requièrent une licence officielle de radio-amateur. Toute infraction à cette exigence peut entraîner des poursuites judiciaires.

Information juridique

La directive revisée sur les véhicules EMC 2004/104/EG (14. 10.2004) permet de nouveau d'utiliser un équipement de marché secondaire, libellé CE et n'ayant pas trait à la sécurité, tel un émetteur/récepteur CB, à l'intérieur d'un véhicule. Pour des raisons liées à la EMC, les constructeurs automobiles peuvent dicter des règles et des instructions pour l'installation d'émetteurs et d'antennes dans leurs véhicules. Ces règles et instructions s'appliquent de la même manière à une installation de radio-amateur qu'à tout autre équipement de transmission opérant à l'intérieur d'un véhicule.

2 Précautions de sécurité

Pour une installation dans un véhicule, choisissez un endroit approprié et fixez-y le support de montage et la radio à l'aide des vis fournies. Un endroit approprié est un endroit qui n'expose ni le conducteur ni les passagers à un risque de blessure et qui est éloigné de toute source immédiate de chaleur, y compris des sorties d'alimentation électrique.

3 Installation

3.1 Contenu de la boîte

Ouvrez la boîte qui vous a été remise et vérifiez que tous les composants de votre AE7500 sont présents et ne présentent aucun signe de dommage. Vous devez trouver dans la boîte de votre AE7500 :

- Un émetteur/récepteur AE7500
- Un microphone Haut/Bas
- Un support de montage et le matériel d'installation
- Un cordon d'alimentation
- Un guide d'instructions

3.2 Montage de l'AE7500

Choisissez un emplacement permettant d'accéder facilement à tous les éléments de commande frontaux et assurant une circulation d'air suffisante sur le panneau arrière et sur le dissipateur de chaleur en aluminium. N'installez pas votre émetteur/récepteur dans un endroit fermé limitant de trop la circulation d'air. Fixez le support de montage sur le

véhicule et uniquement ensuite fixez l'émetteur/récepteur sur le support. Si l'emplacement d'installation choisi ne permet pas d'accéder facilement au panneau arrière de votre émetteur/récepteur, branchez le cordon d'alimentation et l'antenne avant de fixer l'émetteur/récepteur sur son support.

3.3 Alimentation électrique

Branchez le câble d'alimentation en courant continu de la radio à une source électrique 12 V du véhicule ou à un adaptateur d'alimentation électrique 12 V. Votre radio a été conçue pour fonctionner avec une tension d'entrée comprise entre 11 volts et 15,6 volts. La batterie ou l'adaptateur d'alimentation doit pouvoir fournir un courant stabilisé d'au moins 6-8 A. N'utilisez aucun cordon prolongateur pour augmenter la longueur du cordon d'alimentation. À l'intérieur d'un véhicule, essayez toujours de brancher directement la radio sur les bornes de la batterie. Vous disposez ainsi de la meilleure protection possible contre les interférences générées par le dispositif d'allumage et l'alternateur, et la tension est la plus stable possible pour le fonctionnement de votre appareil.
Si le fusible fixé sur le câble d'alimentation en courant continu saute, recherchez la cause possible (inversion de polarité, déclenchement d'une diode protectrice, etc.) puis remplacez-le par un fusible de même type (10 A, en verre, de type américain).

Branchez le fil rouge sur la borne + et le fil noir sur la borne – de la source d'alimentation électrique.

3.4 Branchement de l'antenne

L'émetteur/récepteur requiert une antenne ou un long fil avec une impédance de 50-ohms, en quart d'onde au sol, vertical et à fouet mobile. L'antenne doit présenter une puissance de crête de 50 watts PEP au minimum. Un connecteur standard SO-239 est prévu à l'arrière de l'émetteur/récepteur. La connexion est établie à l'aide d'un PL-259 et d'un câble coaxial de qualité supérieure (de préférence un câble RG213 ou RG58A/U). Une antenne en quart d'onde au sol fournit une meilleure couverture et est recommandée pour les transmissions de type station fixe vers station mobile. Pour des transmissions avec une station de base travaillant en mode point à point, une antenne à faisceau directionnel permet d'émettre/recevoir sur de plus grandes distances, même dans des conditions défavorables. Pour une installation mobile, choisissez une antenne non directionnelle avec un fouet vertical. L'antenne à fouet chargée à la base assure normalement de meilleures communications.
Pour améliorer la portée et la fiabilité de transmission, utilisez un fouet quart d'onde. Toutes ces antennes utilisent le châssis métallique du véhicule comme plan de masse.

3.5 Ajustement du SWR de l'antenne

Maintenant que vous avez installé votre radio et qu'elle fonctionne correctement, vous devez déterminer le SWR (Standing Wave Ratio) de l'antenne. Avant toute mesure, vérifiez que le pont de mesure du SWR (mètre) fonctionne normalement et est calibré. Pour assurer le bon fonctionnement de votre radio, veillez à ce que le SWR ne dépasse jamais 1,5 - 1. Cette condition est essentielle à cause du gain élevé qui est atteint dans le pont RF. Ne transmettez jamais via un dispositif d'antenne dont le SWR excède 1,8 - 1. Vous risquez, sinon, de placer une contrainte sur l'étage de sortie et de détruire les transistors RF, sans pouvoir recourir à la garantie.

3.6 Réglage du code pays

Chaque fois que vous allumez votre émetteur/récepteur AE7500, le message '*HELLO*' apparaît sur l'écran, suivi du code pays. Ce code disparaît après quelques secondes.

Description des codes pays

d4	Allemagne, 80 canaux FM 4 watts, 40 canaux AM 4 watts, 40 canaux SSB 12 watts ; également pour CZ et SK
E	Europe, avec la nouvelle règlementation CEPT : 40 canaux FM 4 watts, 40 canaux AM 4 watts et 40 canaux SSB (12 watts)
PL	Pologne avec 40 canaux FM 4 watts, AM 4 watts et SSB 12 watts avec un décalage de 0 kHz
U	Royaume-Uni avec 40 canaux anglais et 40 canaux internationaux, FM, 4 watts, sans AM et sans SSB
U5	États-Unis, identique à E, pour les pays qui n'utilisent pas la FM, mais uniquement AM et SSB. Ce code est également applicable pour l'Europe (pour les pays acceptant le mode ***E***)

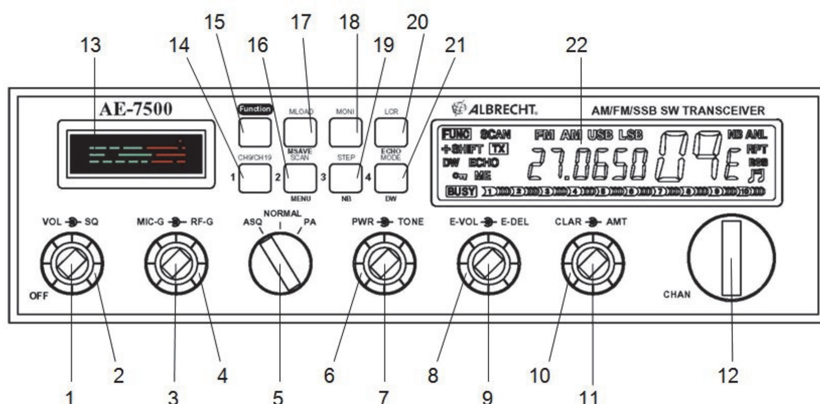
Changement du code pays

- Éteignez votre émetteur/récepteur.
- Rallumez-le en maintenant la touche MEMORY appuyée. Le code pays qui a été programmé apparaît sur l'écran.
- Sélectionnez un autre code à l'aide du sélecteur de canal.
- Éteignez votre émetteur/récepteur puis rallumez-le.

Le code pays que vous venez de sélectionner apparaît sur l'écran.

4 Emplacement des éléments de commande

Description du panneau avant



(1) ON/OFF et réglage du volume

(2) Bouton d'élimination du bruit

(3) Bouton d'ajustement du gain pour le microphone (valeur recommandée : complètement vers la droite)

(4) Bouton d'ajustement du gain RF (réglage recommandé : complètement vers la droite)

(5) ASQ ON/OFF, PA (réglage recommandé : ASQ ON)

(6) Bouton d'ajustement de la puissance RF en sortie (réglage recommandé : complètement vers la droite)

(7) Bouton de tonalité (réglage recommandé : au centre)

(8) Bouton d'ajustement du volume de l'écho (réglage recommandé : complètement vers la gauche)
(9) Bouton d'ajustement du retard d'écho (réglage recommandé : au centre)

(10) CLARIFIER (réglage recommandé : au centre)

(11) Bouton de discussion pour tous les modes (réglage recommandé : complètement vers la gauche)

(12) CHAN (sélecteur de canal)

(13) MÈTRE
La règle inférieure indique la force du signal reçu en dB et la règle supérieure indique la puissance en sortie RF en watts pendant l'émission.

(14) Accès direct aux canaux 9 et 19

(15) FUNC
Cette touche permet d'exécuter les fonctions qui sont imprimées sous les touches de commande. Appuyez et relâchez. FUNC apparaît sur l'écran LCD, indiquant que le mode fonction est activé. Si vous appuyez ensuite sur une autre touche ou si vous n'appuyez sur aucune touche dans les 3 secondes qui suivent, l'icône FUNC disparaît de l'écran.

(16) SCAN, seconde fonction MENU

(17) MEMORY LOAD, seconde fonction MEMORY SAVE

(18) MONI

19) STEP ; seconde fonction NB

(20) RAPPEL DU DERNIER CANAL ; seconde fonction ECHO

(21) MODE (AM, FM, USB ou LSB)

(22) ÉCRAN

ENTRÉE MICROPHONE (non affichée)
Connecteur microphone à 6 broches, de type verrouillage à bague, situé sur le châssis de l'émetteur/récepteur.
Le câblage du connecteur de microphone est le suivant :

Broche 1 : Signal audio du microphone
Broche 2 : Réception
Broche 3 : Émission
Broche 4 : Descendant (montant avec une résistance de 22K Ohm)
Broche 5 : Masse
Broche 6 : +13,8 V courant continu

Les connecteurs suivants se trouvent sur le panneau arrière de votre émetteur/récepteur

CONNECTEUR POUR UN HAUT-PARLEUR EXTERNE (non affiché)
Connecteur pour un haut-parleur externe, libellé **EXP SP.** Destiné à un haut-parleur externe d'impédance comprise entre 4 et 8 ohm.

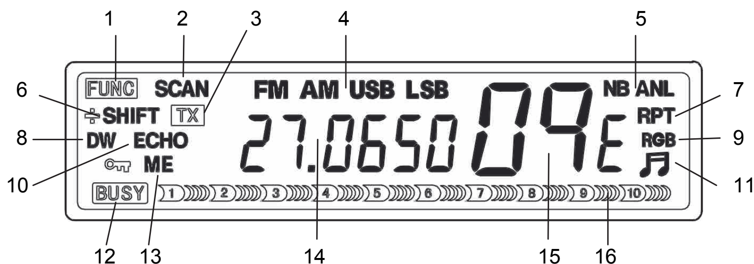
Connecteur pour un haut-parleur PA (non affiché)
Connecteur pour un haut-parleur PA, libellé **PA**. Le branchement d'un haut-parleur sur cette sortie vous permet d'utiliser votre A7500 comme amplificateur audio. La connexion requiert une prise 3,5 mm mono.

Les éléments de commande suivants se trouvent sur le microphone

Touche PUSH-TO-TALK (PTT)
Cette touche se trouve sur le côté du microphone.

Touches UP et DOWN
Ces touches se trouvent sur le devant du microphone. Commande à distance du sélecteur de CHAN. Appuyez sur la flèche Haut pour augmenter le numéro de canal et sur la flèche Bas pour le diminuer.

Écran LCD et icônes
L'écran LCD affiche l'état de la plupart des fonctions de l'émetteur/récepteur.



(1) FUNC
Cette icône s'allume lorsque vous activez le mode Fonction et avez accès aux éléments de commande de la fonction.

(2) SCAN
Cette icône s'allume lorsque l'émetteur/récepteur est en mode interrogation.

(3) TX
Cette icône s'allume lorsque la radio est en mode émetteur.

(4) USB \ LSB \ FM \ AM
Chacune de ces icônes s'allume lorsque vous activez le mode correspondant.

(5) NB et ANL
L'icône NB s'allume lorsque l'éliminateur de bruit est actif ; L'icône ANL s'allume lorsque le limiteur automatique de bruit est actif.

(6) SHIFT
(disponible uniquement dans la version radio amateur)

(7) RPT
(disponible uniquement dans la version radio amateur)

(8) DW
Le mode double surveillance est activé

(9) RGB
La fonction Bip de message bien reçu est activée

(10) ECHO
La fonction Bip de message bien reçu est activée

(11) Bip de touche
La fonction bip de touche est activée

(12) Busy
Indique que le circuit d'élimination de bruit est ouvert

(13) ME
Indique que vous avez appuyé sur la touche MLOAD ou MSAVE

(14) AFFICHAGE DE LA FRÉQUENCE SUR 5 CHIFFRES
Affiche les fréquences d'émission et de réception.

(15) NUMÉRO DE CANAL

(16) VU-MÈTRE DE LA PUISSANCE RF DE CRÊTE
Indique la puissance relative RF en sortie de crête. Cette information n'est affichée que pour la modulation SSB

5 Opérations principales

5.1 Mise en route

Le commutateur de **On/Off** est intégré au bouton de contrôle du volume. Pour allumer votre émetteur/récepteur, tournez légèrement le bouton de volume vers la droite, jusqu'à entendre un clic. Pour éteindre votre émetteur/récepteur, tournez complètement le bouton de volume vers la gauche, jusqu'à entendre un clic.

5.2 Volume

Vous réglez le volume au niveau que vous désirez à l'aide du bouton ***VOL***. Si le récepteur est silencieux, réglez le bouton sur une position médiane et attendez de recevoir un signal pour ajuster le volume.

5.3 Élimination du bruit

Réglez le Squelch, de manière que le bruit ne soit pas audible. Dans cette position, le squelch s'ouvre même pour des signaux faibles et se trouve dans la position la plus sensible. En ouvrant le squelch au delà de cette position vers la droite (sens horaire), les signaux doivent être plus forts pour passer.

Pour explorer les stations dont les signaux sont très faibles, appuyez sur la touche ***MON*** afin de désactiver temporairement la coupure audio sur le récepteur. Cette fonction est indépendante du bouton SQ et de la fonction active ASQ.

5.4 ASQ

L'élimination automatique de bruit ne nécessite aucun ajustement et fonctionne de manière totalement automatique avec une sensibilité maximale. Elle se déclenche au moindre signal qui est de suffisamment bonne qualité pour être compris. Tournez le sélecteur ***ASQ/PA*** sur la position **'ASQ'**. Cependant, la fonction ASQ n'est efficace que dans des conditions normales de réception sur la bande CB. Aussi, pour éliminer le bruit accompagnant souvent des stations émettant de trop loin ou trop faiblement, convient-il de préférer la fonction manuelle d'élimination de bruit. Pour désactiver cette fonction, tournez le sélecteur ***ASQ/PA*** sur la position **'Normal'**.

5.5 Sélection d'un canal

Tournez ce bouton pour choisir le canal de transmission que vous voulez utiliser. Vous pouvez également utiliser les touches haut et bas du microphone.

5.6 Sélection du mode de fonctionnement

Appuyez sur la touche ***MODE*** pour parcourir la séquence des modes ***AM, FM, USB*** et ***LSB***. Le mode que vous sélectionnez apparaît sur l'écran. Vous avez le choix entre :

AM	Modulation d'amplitude A3 avec porteuse pleine
FM	Modulation de fréquence à bande étroite (plage de fréquences d'au plus 2,0 kHz)
USB	Modulation à bande latérale unique, bande latérale supérieure (**U**pper **S**ide **B**and)

La cohabitation de ces divers modes de fonctionnement est due à des raisons historiques, la radio CB, ne l'oublions pas, datant des années 1950. Le mode **AM (amplitude modulation)** est adapté à la diffusion sur les ondes courtes et moyennes. Aujourd'hui, excepté pour les radios CB, il n'est plus utilisé que pour les communications radio avec les avions. La puissance de transmission varie en même temps que l'intensité de la voix. Le mode AM est traditionnellement celui qui a été adopté par les routiers du monde entier pour communiquer par radio CB. Son faible niveau de bruit résiduel est intéressant pour les routiers conduisant un camion diesel avec peu d'interférence qui peuvent ainsi laisser la fonction d'élimination de bruit ouverte. Les caractéristiques de la réception AM s'apparentent à celles de l'oreille humaine : les stations éloignées sont entendues plus faiblement que les stations proches et vous pouvez percevoir les voix des autres personnes qui parlent sur votre canal même lorsqu'une station locale semble les couvrir : vous pouvez au moins entendre la tonalité de couverture et vérifier ultérieurement ! La modulation AM est cependant pénalisée par une portée plus réduite que la FM et la SSB, ainsi que par une sensibilité accrue aux interférences du dispositif d'allumage automobile et aux ordinateurs de bord.

En émission **FM**, la puissance est constante, même en cas de variation de la voix humaine, et donc très peu ou pas d'interférence provoquée par d'autres appareils sont à craindre dans ce mode. Par contre, la fréquence des signaux varie constamment, d'où le nom de ce mode : "modulation de fréquence". Du fait des interférences qui perturbent les transmissions AM et SSB, certains pays, pendant longtemps, n'ont autorisé que les transmissions FM. Les avantages : une plus grande portée que le mode AM, le même nombre de stations proches et distantes, et un son de modulation bien clair. L'inconvénient : un bruit élevé, audible avec les signaux faibles et les signaux absents. En mode FM, il est quasiment impossible de laisser la fonction d'élimination de bruit ouverte.

Le mode **SSB** (**S**ingle **S**ideband **M**odulation) témoigne de la réussite du développement de la transmission vocale sur de longues distances. Le mode de transmission SSB n'est pas pénalisé par la faible portée de la modulation AM et s'attache à concentrer toute la puissance d'émission sur une largeur de fréquence minimale, permettant, en cas de pause de la parole, de ramener la puissance presque à zéro. Pendant la réception, un circuit spécial assure la reconstitution "des bandes latérales" et de la "porteuse" qui ont été coupées pendant l'émission. Cela permet une grande amélioration de la portée par rapport aux modes AM et FM. Non seulement l'émetteur peut émettre sur une plus grande distance, mais le récepteur offre une meilleure sensibilité, car la largeur de bande est alors divisée par deux. En contrepartie, la réception requiert un réglage très précis et les interférences causées par des appareils proches sont plus importantes. La nécessité d'un réglage précis du récepteur à l'aide du ***Clarifier,*** rend l'utilisation du mode SSB problématique lorsque vous conduisez un véhicule et risque, à l'instar de l'utilisation d'un téléphone mobile, de distraire votre attention. Le mode SSB convient davantage comme mode de fonctionnement pour la station de base. Exigeant une formation et une expérience pour trouver le bon réglage, il n'est pratiquement utilisé, aujourd'hui, que par les opérateurs radio talentueux.

USB et LSB
En mode SSB, chaque canal conventionnel est découpé en deux bandes : une bande latérale supérieure (Upper Side Band) et une bande latérale inférieure (Lower Side Band). Vous pouvez utiliser chaque bande indépendamment de l'autre bande. Exemple : vous transmettez sur le canal 9. En réalité vous utilisez uniquement les fréquences comprises entre 27,065 et environ 27,070 MHz, alors qu'en mode BLI vous utilisez uniquement les fréquences comprises entre 27,065 et environ 27,000 MHz. Les deux bandes latérales étant en miroir, vous devez choisir la même bande pour l'émetteur et pour le récepteur.

Procédure de réception en mode SSB
Si vous êtes la station réceptrice, vous ne pouvez pas connaître la bande latérale qui est utilisée par la station émettrice. Si elle émet en SSB, vous pouvez facilement l'identifier car le bruit de "grincement" est alors très différent de celui enregistré en mode FM ou AM. Essayez une première réception en mode USB. Ajustez très doucement le ***Clarifier***. Si vous pouvez entendre une voix similaire à celle de "Mickey Mouse", essayez d'affiner le réglage sur une hauteur tonale reconnaissable. Si vous n'y arrivez pas, essayez de recevoir sur la bande LSB. Un bon entraînement est nécessaire avant de pouvoir entendre clairement votre correspondant en mode SSB.

5.7 Surveillance du canal actif

Vous pouvez désactiver temporairement l'élimination de bruit et la fonction ASQ à l'aide de la touche ***MONI***.
Tant que cette touche est appuyée, vous pouvez écouter sur le canal. La transmission est plus difficile en FM, en raison du niveau élevé du bruit de fond.

5.8 Présélection de canal

4 mémoires sont prévues, accessibles depuis la touche ***MSAVE/MLOAD***, pour y enregistrer les canaux, avec leur mode, que vous utilisez les plus couramment et ainsi pouvoir les récupérer plus rapidement. Ces informations sont conservées dans des mémoires flash pour éviter qu'elles ne soient effacées à la déconnexion de la radio de sa source d'alimentation électrique.

Présélection d'un canal dans une mémoire (1-4)

- Sélectionnez le canal que vous voulez présélectionner. Appuyez sur ***FUNK + MSAVE +Station Memory (1-4)***
- L'indication ***ME*** pour "Memory" apparaît sur l'écran.

Si l'indication ***ME*** s'éteint avant que vous n'appuyiez sur la touche de la mémoire, l'information n'est pas enregistrée et vous devez recommencer l'opération.

Rappel d'un canal présélectionné

- Appuyez sur la touche **MLOAD** puis sur la touche de la **Station Memory (1-4)** contenant les informations que vous voulez récupérer (la pression sur la touche **MLOAD** allume l'indication **ME** sur l'écran).

5.9 Accès direct au canal 9/19

Une touche distincte 9/19 vous permet d'accéder directement au canal 9, très utilisé pour les appels et par les camionneurs en Allemagne, et au canal 19, également prisé par les camionneurs et très utilisé pour les appels dans de nombreux autres pays.

- **Appuyez une fois sur cette touche** pour sélectionner le canal **9**
- **Réappuyez** pour sélectionner le canal **19**
- **Appuyez une troisième fois pour** revenir sur le **canal que vous utilisiez précédemment**

Le numéro 9 ou 19 clignote pour confirmer la sélection du canal.

5.10 Rappel du dernier canal

Appuyez sur la touche ***LCR*** pour revenir sur la dernière fréquence sur laquelle vous avez émis pendant plus de 3 secondes.

5.11 Surveillance de deux canaux

La touche ***DW*** Dual Watch vous permet de surveiller deux canaux.

- Sélectionnez un premier canal, par exemple le canal 26.
- Appuyez sur la touche ***FUNC*** puis sur la touche ***DW*** ; l'indication "DW" s'allume sur l'écran.
- Sélectionnez le deuxième canal, par exemple le canal 18.

La radio interroge le canal 18 à 26. Si elle n'y détecte aucun signal, elle bascule automatiquement sur le canal 18 et y recherche un signal. Si elle n'en détecte aucun, elle rebascule sur le canal 26 et ainsi de suite. Si elle détecte un signal sur le canal 26, par exemple, elle reste en mode réception jusqu'à la fin de la transmission puis bascule sur le canal 18 et reprend son cycle d'interrogation.

Désactivation de la surveillance de deux canaux

- Appuyez brièvement sur la touche PTT ou réappuyez sur la touche DW.

5.12 Mode balayage

Votre AE 7500 intègre une fonction de balayage automatique afin d'interroger les canaux les uns après les autres. Choisissez d'abord le mode AM ou FM. Amenez le contrôle du mode silence sur le point d'ouverture du récepteur ou tournez le bouton SQ complètement vers la gauche pour activer l'élimination automatique de bruit ASQ.

Démarrage du balayage des canaux

- Appuyez brièvement sur la touche **SCAN**.
- Le balayage commence presque immédiatement, dans le sens croissant des fréquences, et l'icône **SCAN** apparaît sur l'écran LCD.
- Il s'arrête chaque fois qu'un signal suffisamment audible est détecté et vous pouvez alors écouter la conversation.

Si vous n'effectuez aucune action, le balayage reprend dès que la communication s'est terminée.

Arrêt du balayage des canaux

- Vous pouvez arrêter le balayage des canaux à tout instant en appuyant sur la touche **SCAN** et en la maintenant enfoncée pendant une seconde.
- Une simple pression sur la touche de transmission arrête également le mode balayage.

5.13 Émission

Avant d'émettre, vous devez vérifier qu'aucune autre station n'occupe déjà la ligne. Pour cela, appuyez sur la touche ***MONI***. Vous passez du mode réception au mode transmission, et vice-versa, à l'aide du bouton ***PTT*** (**P**ush **T**o **T**alk) qui se trouve sur le côté du microphone :

- Appuyez sur la touche ***PTT*** pour passer en mode émission.
  L'icône TX reste affichée sur l'écran LCD pendant toute la durée de l'émission.
- Relâchez le bouton ***PTT*** pour revenir en mode réception.

Pour parler en mode émission, éloignez le microphone de 5 à 10 cm de votre bouche. L'amplificateur de modulation de votre AE 7500 est suffisamment sensible pour vous permettre, dans la plupart des cas, de parler à une plus grande distance du microphone, variable selon la puissance de votre voix. Un régulateur automatique ajuste la puissance du signal afin que votre correspondant vous entende toujours au même niveau sonore. Après que vous avez complètement appuyé sur le bouton PTT, attendez environ ½ seconde avant de commencer à parler. Rappelez-vous que, contrairement aux téléphones GSM, le même canal est utilisé pour la réception et pour l'émission, et que l'émetteur/récepteur de votre correspondant requiert un certain temps pour se mettre en route.

6 Fonctions avancées

6.1 Touche Step

L'espacement entre canaux de la bande CB est généralement de 10 kHz, ce qui correspond à la norme internationale qui est généralement utilisée, mais certains canaux sont espacés de 20 kHz. Pour modifier les fréquences, utilisez la touche ***CHAN*** de la radio ou les touches ***UP/DOWN*** du microphone. La touche ***STEP*** vous permet également d'affiner le réglage de la fréquence affichée en procédant par incrément de 500 Hz.

Exemple : ***canal1, 26,965 MHz***

- Appuyez sur la touche ***STEP***.
- Affinez la fréquence entre ***26,9600*** et ***26,9695 MHz*** à l'aide de la touche ***CHAN***.
- Vous pouvez également utiliser le ***CLARIFIER*** pour affiner le réglage de la fréquence.

Conformément aux règlements adoptés pour la radio CB, la fréquence d'émission reste inchangée.
REMARQUE : Un incrément de 1 kHz vous limite à un réglage dans une plage de fréquences de 10 kHz.

6.2 Clarifier

Le bouton ***CLAR*** vous permet d'affiner le réglage de la fréquence du récepteur de ±1 kHz par rapport à la fréquence indiquée. Son rôle est essentiellement d'ajuster la tonalité et la clarté d'un **signal SSB entrant**. Pour un fonctionnement normal, amenez-le sur la position centrale. Ce réglage n'affecte pas la fréquence d'émission.

6.3 Réglage de la tonalité

Tournez le bouton ***TONE*** pour ajuster le son du récepteur à votre convenance. Ce réglage n'affecte pas le son en émission.

6.4 Ajustement du gain pour le microphone

Vous pouvez ajuster la sensibilité du circuit d'amplificateur du microphone. Plus vous tournez le bouton vers la droite et plus le gain augmente. Pour obtenir un réglage optimal, appuyez sur le bouton PTT du microphone et parlez devant le microphone en gardant le même ton. Pendant que vous parlez, tournez le bouton ***MIC-G*** vers la droite jusqu'à lire +30 sur ***l'écran LCD***. Ramenez ensuite le bouton vers la gauche jusqu'à ce que le segment +30 de l'écran commence à clignoter.

6.5 Ajustement du gain en réception

Cette fonction permet d'ajuster la sensibilité en réception pour les signaux et le bruit de fond. Elle affecte la distance de détection du signal. Tournez le bouton ***RF-G*** vers la gauche pour diminuer la sensibilité du récepteur. Cette opération est recommandée dans les zones traversées par de grands volumes de signaux.

6.6 Ajustement de la puissance de l'émetteur

Vous pouvez ajuster de façon continue la puissance en sortie RF de l'émetteur dans tous les modes. Pour diminuer cette puissance, tournez le bouton ***PWR*** vers la gauche. Pour l'augmenter, tournez le bouton vers la droite.

6.7 Éliminateur de bruit

Cette fonction élimine les interférences de type impulsion généralement associées aux dispositifs d'allumage des véhicules automobiles. Pour activer/désactiver l'éliminateur de bruit, appuyez successivement sur la touche ***FUNC*** puis sur la touche ***NB***. Son activation allume l'icône NB sur l'écran LCD.

6.8 Fonctions de menu (options supplémentaires)

Activation/désactivation de la tonalité de touche

- Appuyez sur la touche ***SCAN/MENU*** et maintenez-la enfoncée pendant plus de 3 secondes.
  L'écran LCD affiche l'indication "**bP**" suivie de "**on**" ou "**off**".
- Tournez le bouton ***CHAN*** pour activer ou désactiver. L'icône d'une note de musique s'allume sur l'écran LCD lorsque la fonction tonalité de touche est activée.

Activation/désactivation du bip de message bien reçu

Cette fonction active/désactive l'envoi automatique d'un bref bip de 1 kHz lorsque vous relâchez le bouton PTT du microphone. Il indique à vos correspondants que vous avez terminé d'émettre et que vous êtes prêt à recevoir leur signal.

- Appuyez sur la touche ***SCAN/MENU***, maintenez-la enfoncée pendant plus de 3 secondes et **réappuyez brièvement une fois** sur cette même touche. L'écran LCD affiche l'indication "**r9b**" suivie de "**on**" ou "**off**".
- Tournez le bouton ***CHAN*** pour activer ou désactiver. L'icône RGB s'allume sur l'écran LCD lorsque la fonction bip de message bien reçu est activée.

Couleur de l'éclairage

- Appuyez sur la touche ***SCAN/MENU***, maintenez-la enfoncée pendant plus de 3 secondes et **réappuyez brièvement deux fois** sur cette même touche. L'écran LCD affiche l'indication "**LI9Ht**" suivie du code de la couleur.
- Tournez le bouton ***CHA*** jusqu'à sélectionner la couleur que vous désirez. Le code zéro désactive tout éclairage.

Limitation de la durée d'émission

Vous pouvez limiter la durée maximale d'émission continue. Cette durée atteinte, l'émetteur s'arrête automatiquement. Pour réinitialiser ce compteur et pouvoir alors émettre de nouveau, relâchez le bouton PTT.

- Appuyez sur la touche ***SCAN/MENU***, maintenez-la enfoncée pendant plus de 3 secondes et **réappuyez brièvement trois fois** sur cette même touche. L'écran LCD affiche l'indication "**tot**" suivie de la durée limite en minutes ou de l'indication **"of"** si la fonction est désactivée.
- Tournez le bouton ***CHAN*** jusqu'à sélectionner la durée tot que vous désirez, par incrément de 5, ou la désactiver.

Une inactivité de plus de 3 secondes ferme toutes les options de menu.

6.9 Fonction Echo

Quatre réglages sont disponibles pour la fonction écho de l'AE7500.
Vous l'activez et la désactivez en appuyant successivement sur la touche ***FUNC*** puis sur la touche ***NB***. Son activation allume l'icône 'Echo' sur l'écran LCD. Vous ajustez l'intensité de l'écho à l'aide de la touche ***E-VOL***. Vous ajustez le délai entre les répétitions de l'écho à l'aide de la touche ***E- DEL***.
Pour obtenir un effet d'écho, allongez le délai de l'écho et réglez le volume de l'écho en dessous du maximum. Pour obtenir un effet de réverbération, réduisez le délai afin d'augmenter la densité des répétitions et réglez le volume de l'écho presque au maximum.
Évitez d'augmenter excessivement le volume de l'écho, vous risquez de rendre le signal totalement illisible. Vous pouvez contrôler le son de l'émission à l'aide de la fonction ***AMT***, décrite dans la section suivante.

6.10 Discussion dans tous les modes

La fonction AMT vous permet de surveiller le signal audio transmis par votre AE7500, dans tous les modes. Tournez le bouton ***ATM*** pour ajuster son volume à un niveau confortable. En cas de rétroaction audio, diminuez le volume ATM ou le gain du microphone. Pour désactiver la fonction discussion, tournez complètement le bouton vers la gauche.

7 Informations sur la garantie

Le fabricant/revendeur garantit cet appareil pendant deux ans à compter de sa date d'achat. Cette garantie couvre tous les défauts de fonctionnement dus à des composants défectueux ou des fonctions incorrectes, survenant pendant la période de garantie, mais non ceux consécutifs à une usure ou une détérioration telle que, sans y être limité : piles usées, rayures sur l'écran, boîtier endommagé, antenne cassée ; ni ceux consécutifs à des effets externes tels que la corrosion, une surtension provoquée par un bloc d'alimentation externe inadapté ou l'utilisation d'accessoires inappropriés. Les défauts dus à une utilisation non prévue sont également exclus de la garantie.

Pour tout recours en garantie, prenez contact avec votre revendeur local. Soit il procédera à la réparation de votre appareil, soit il vous le remplacera, soit il l'enverra à un service après-vente agréé.

Vous pouvez également contacter directement notre service après-vente. En même temps que votre appareil, joignez alors une preuve de votre achat et un descriptif, le plus clair possible, du problème rencontré.

8 Mise au rebut et recyclage



Cette radio a été fabriquée conformément à la directive européenne WEEE en matière de faible émission. Vous ne devez pas jeter vos appareils électriques et électroniques avec vos ordures ménagères, mais les déposer auprès des installations de collecte aménagées à cet effet. Ce service est entièrement gratuit pour les utilisateurs finaux, son coût étant couvert par les entreprises. Ce faisant, vous permettez d'économiser les ressources de nos environnements en favorisant le recyclage des matières premières appréciables.

Le symbole d'une poubelle marquée d'une croix vient vous rappeler votre devoir de protéger votre environnement !

9 Données techniques

ÉMETTEUR

Plage de fréquences :	26,565 – 27,9912 MHz
Modes de modulation	AM, FM, SSB
Suppression de la porteuse :	Meilleure que 40 dB en dessous de la puissance de crête
Suppression de la bande latérale indésirable :	Meilleure que 50 dB en dessous de la puissance de crête (tonalité 1 kHz)
Rayonnement parasite :	Meilleure que 50 dB en dessous de la puissance de crête
Précision en fréquence :	Meilleure que +10 ppm entre 0 et 40° C après 15 minutes d'échauffement
Déviation FM maximale :	2 kHz
Impédance en sortie :	50 ohms
Impédance du microphone :	600 ohms
Consommation en courant :	6 A maximum
Puissance en sortie :	FM : 4 watts (max.) AM : 4 watts en moyenne (max.) SSB : 12 Watts PEP (max.)

RÉCEPTEUR

Plage de fréquences :	26,565 – 27,9912 MHz
Incréments de réglage :	10 kHz, 500 Hz
Plage du Clarifier :	+/-1,0 kHz
Sensibilité :	SSB et AM 0,25uV pour 10 dB S+N/N FM meilleure que 0,3 uV pour 12 dB SINAD Signal minimal discernable -135 dBm
Fréquences intermédiaires :	1er IF : 10,695 MHz, 2e IF : 455 kHz SSB IF : 10,695 MHz
Rejet d'image :	meilleur que 70 dB
En cas de rejet :	Meilleur que 80 dB pour toutes les fréquences
Sélectivité :	-6 dB -60 dB SSB : 4,2 kHz 8,5 kHz AM, FM : 6,0 kHz 18 kHz
Éliminateur de bruit :	Tous les modes, sept types de fort gain d'étage
Dynamique :	meilleur que 100 dB
Puissance audio en sortie :	2 watts au minimum (impédances 8 ohms, avec un taux de distorsion harmonique inférieur à 7%)
Impédance en sortie audio :	8 - 16 ohms
Consommation en courant :	500 milliamps
Dimensions :	7,75(L) x 10,75(l) x 2,5(H) Inches

Adresse du service technique et assistance technique par téléphone (pour les appareils vendus en Allemagne)

PST professional support technologies GmbH
Breitscheider Weg 117a
D - 40885 Ratingen
Pour contacter notre service d'assistance, téléphonez au **01805-012204 (14 cent/minute depuis un réseau fixe allemand)** ou envoyez un courriel à l'adresse **alan-service@ps-tech.de**.

10 Déclaration de conformité / Konformitätserklärung



Nous déclarons, par la présente, que notre produit : / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

Radio CB Albrecht AE 7500

est conforme à toutes les réglementations techniques qui concernent ce produit et rentrent dans le champ d'application des directives du Conseil européen, des normes européennes et des demandes de fréquences nationales : / alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält:

73/23/EEC, 2004/108/EG & 99/5/EC
EN 300 433-2 V1.3.1
EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-13 V1.2.1,
EN 60 950-1: 2006 / AC: 2011

Toutes les séries d'essais radio essentielles ont été effectuées. /
Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

Alan Electronics GmbH
Daimlerstr. 1 k
D- 63303 Dreieich

La présente déclaration est établie sous notre seule responsabilité. Sur la base que les demandes de fréquences ne sont pas encore totalement harmonisées, cette radio CB ne peut être utilisée que dans les pays cités, établis d'après la programmation des canaux qui a été choisie et en tenant compte des restrictions nationales toujours en vigueur pour l'AM + FM, si tel était le cas.
Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der noch nicht überall harmonisierten Frequenzanwendungen in AM + FM in einigen Ländern nur eingeschränkt oder gar nicht betrieben werden, entsprechend den noch geltenden nationalen Regelungen.

Alan Electronics GmbH declare, bajo su responsabilidat, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislacion espanola mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

Contact / Ansprechpartner: **Dipl.-Ing. Norbert Dau**
Lieu et date de délivrance :

Lütjensee, 14.01.2013

N. Dau

(Signature)
Dipl.-Ing. Norbert Dau
Alan Electronics GmbH

Diese Konformitätserklärung und der Albrecht Gerätepass werden regelmäßig aktualisiert und sind unter **www.service.alan-electronics.de** in der jeweils gültigen neuesten Version abrufbar.

11 Passeport radio Albrecht

Les **règlementations suivantes en matière de programmation et d'utilisation** de votre AE 7500 s'appliquent dans les pays ayant adopté la directive R&TTE : (Révision actuelle : Janvier 2013)

FM AM SSB	80 40 40	40 40 40	40 - -	Observations
Autriche	✗	✗	✓	Les radios à sélecteur de pays sont interdites. Demandez à votre revendeur le modèle spécialement fabriqué pour l'Autriche.
Belgique	✗	✓	✓	
Bulgarie	✗	✓	✓	
Croatie	✗	✓	✓	
Chypre	✗	✓	✓	
République Tchèque	✓	✓	✓	
Danemark	✗	✓	✓	
Estonie	✗	✓	✓	
Finlande	✗	✓	✓	
France	✗	✓	✓	
Allemagne	✓	✓	✓	Une licence de transmission sur les canaux 41-80 est exigée pour les stations opérant dans les régions frontalières (CZ exceptée).
Grèce	✗	✓	✓	
Hongrie	✗	✓	✓	
Islande	✗	✓	✓	
Irlande	✗	✓	✓	
Italie	✗	✓	✓	L'inscription est requise pour les habitants. Gratuit pour les visiteurs étrangers.
Lettonie	✗	✓	✓	
Liechtenstein	✗	✓	✓	
Lithuanie	✗	✓	✓	
Luxembourg	✗	✓	✓	
Malte	✗	✗	✓	
Monaco	✗	✓	✓	
Pays-Bas	✗	✓	✓	
Norvège	✗	✓	✓	
Pologne	✗	✓	✓	
Portugal	✗	✓	✓	
Roumanie	✗	✓	✓	
San Marino	✗	✓	✓	
Slovaquie	✓	✓	✓	La transmission FM n'est autorisée que sur les canaux 1-40 et 70-80.
Slovénie	✗	✓	✓	
Espagne	✗	✓	✓	L'inscription et le paiement d'une redevance sont requis pour les habitants. Gratuit pour les visiteurs étrangers.
Suède	✗	✓	✓	
Suisse	✗	✓	✓	
Royaume-Uni	✗	✗	✓	



MANUALE UTENTE

AE7500



Ricetrasmettitore CB AM/FM/SSB

Italiano

ALBRECHT®

1 Indice

2 Introduzione

Questo ricetrasmettitore AM FM SSB AE 7500 è una radio CB universale per alimentazione da 12V DC. Può essere collegato nei veicoli, a batterie da 12V ad alte prestazioni, come batterie al piombo ricaricabili, e tramite un adattatore di alimentazione da 12V con almeno 6A di corrente continua stabilizzata, a tensione di rete da 230V. La radio, grazie alla sua modalità operativa, che richiede un uso attento e una ripetuta regolazione durante il funzionamento, non può essere utilizzata ovunque nei veicoli durante la guida. Scoprite le normative del paese, se è permesso utilizzare le radio nel rispettivo paese durante la guida. In Germania il ben noto "divieto cellulare" si applica solo per i telefoni cellulari e non alle ricetrasmittenti.

La radio è intesa per un funzionamento intermittente con un tempo medio di trasmissione di ca. il 10% del tempo di accensione, come al solito accade per le radio CB. Questo dispositivo non è destinato alla trasmissione continua, senza ricevere un regolare ciclo di raffreddamento. Evitare umidità elevata, temperature estreme alte e basse, polvere e luce solare diretta. Aprire la radio solo se si dispone delle competenze necessarie, gli attrezzi corretti e gli strumenti di misura necessari. Alla consegna il dispositivo solitamente è dotato (a seconda del paese di vendita) a livello internazionale di portata radio CB con 40 canali commutabile in tutti i modi operativi AM, FM, USB e LSB. La dichiarazione di conformità secondo la nuova norma europea EN 300 433-2 si applica solo se il dispositivo non viene modificato e utilizzato in base a questo manuale. Qualsiasi ampliamento della gamma di frequenze per radioamatori e l'uso di altri canali e modalità operative poi ammesse nel paese rispettivo è consentita solo con licenza per radioamatori e può avere conseguenze legali per le persone non autorizzate.

Informazioni legali

La nuova direttiva automobilistica / Direttiva EMC 2004/104/CE (14. 10.2004) permette ancora una volta di utilizzare dispositivi di ricambio con marchio CE non rilevanti per la sicurezza come ricetrasmettitori CB in impianti auto. Per ragioni di compatibilità, i produttori di automobili hanno il diritto di emanare norme di installazione e istruzioni per l'installazione di trasmettitori e le loro antenne in auto. Queste regole e le istruzioni sono valide per gli impianti radio amatoriali, nonché per qualsiasi altro dispositivo di trasmissione in auto.

3 Precauzioni di sicurezza

Per l'installazione nel veicolo montare la radio con le viti in dotazione e la staffa di montaggio in una posizione adeguata nel veicolo. Assicurarsi che il percorso di installazione non possa causare rischio di lesioni per il conducente o i passeggeri ed evitare l'immediata vicinanza del riscaldatore o delle bocchette dell'aria condizionata.

4 Installazione

4.1 Contenuto

Disimballare e ispezionare l'AE7500 per verificare che non ci siano componenti mancanti o danneggiati. AE7500 include i seguenti elementi:

- Ricetrasmettitore AE7500
- Microfono Su / Giù
- Staffa di montaggio e hardware di installazione
- Cavo di alimentazione
- Manuale d'uso

4.2 Montaggio dell'AE7500

Scegliere una posizione con facile accesso a tutti i controlli del pannello frontale e alla circolazione d'aria a disposizione del pannello posteriore e del dissipatore in alluminio. Non installare il ricetrasmettitore in qualsiasi compartimento che limiti il flusso d'aria. Fissare la staffa di montaggio prima al veicolo e montare il ricetrasmettitore alla staffa. Se il pannello posteriore non è facilmente raggiungibile si consiglia di collegare il cavo di alimentazione e la linea di alimentazione dell'antenna prima del montaggio.

4.3 Collegamento all'alimentazione

Collegare la radio con il cavo DC fornito all'alimentazione a 12 V del veicolo, o a un adattatore di alimentazione 12V. L'intervallo di tensione ammesso va da 11 Volt a 15,6 Volt al massimo. La batteria o l'adattatore di alimentazione deve essere in grado

di fornire almeno 6-8A stabilizzati. Il cavo di alimentazione non deve essere prolungato. Nei veicoli provare sempre a collegare direttamente ai terminali della batteria. Questo vi dà la migliore protezione contro interferenze dovute all'accensione e all'alternatore e una tensione di funzionamento più stabile.
Nel caso in cui il fusibile in linea nel cavo DC si bruci, verificare prima la possibile causa (per lo più si tratta di polarità inversa e un diodo di protezione ha contribuito) e sostituire il fusibile solo con lo stesso tipo (10A, fusibile a vetro americano).

Collegare il cavo rosso al terminale + e il cavo nero al terminale negativo - della fonte di alimentazione.

4.4 Collegamento dell'antenna

Il ricetrasmettitore funzionerà utilizzando qualsiasi antenna standard da 50 ohm piana, verticale, a frusta mobile, con lungo filo o simile. L'antenna deve avere una potenza nominale di minimo 50 watt PEP. Un connettore standard SO-239 è previsto sul pannello posteriore del ricetrasmettitore. Il collegamento viene effettuato tramite un cavo PL-259 di alta qualità coassiale (RG213 o RG58A/U è consigliato). Un'antenna piana offre una maggiore copertura ed è consigliata per il funzionamento da stazione fissa a mobile. Per il funzionamento punto a punto nella stazione base, un'antenna a fascio direzionale funziona a distanze maggiori anche in condizioni avverse. Un antenna non direzionale deve essere utilizzata in un impianto mobile; una a frusta verticale è più adatta per questo scopo. L'antenna a frusta con carico sulla base normalmente fornisce comunicazioni efficaci.
Per una maggiore portata e un funzionamento più affidabile, si può usare un'antenna a frusta a dipolo completo. Una di queste antenne utilizza la carrozzeria metallica del veicolo come piano di terra.

4.5 Regolazione del SWR dell'antenna

Dopo aver stabilito che l'installazione è corretta e la radio è in funzione, è importante determinare il SWR (Standing Wave Ratio) del sistema dell'antenna. Prima di procedere alle misure assicurarsi che il ponte SWR (metri) sia in buone condizioni e calibrato. Al fine di garantire che la radio funzioni correttamente il SWR deve essere tra 1,5 a 1. Questo è critico a causa dell'elevato livello di guadagno sviluppato nel deck RF. Non trasmettere su qualsiasi sistema con antenna in cui SWR supera 1,8 a 1. In questo modo si stressa lo stadio di uscita e si potrebbero distruggere i transistor RF; questo tipo di uso errato e guasto non è coperto dalla garanzia.

4.6 Impostazione codice paese

Ogni volta che l'AE7500 è acceso, '*HELLO*' viene visualizzato, e quindi il codice del paese è indicato, per alcuni secondi.

Descrizione di tutti i codici dei paesi

d4 Germania 80 canali FM 4 Watt, 40 canali AM 4 Watt, 40 canali SSB 12 Watt, anche per CZ e SK

E Europa secondo il nuovo regolamento CEPT con 40 canali FM 4 Watt, 40 canali AM 4 Watt und 40 canali SSB (12 Watt)

PL Polonia con 40 canali FM 4 Watt, AM 4 Watt e SSB 12 Watt con Offset = 0 kHz

U Regno Unito con 40 canali nel Regno Unito e 40 canali internazionali, FM, 4 Watt, nessuno per AM, nessuno per SSB

U5 Stati Uniti d'America, come E, l'impostazione per i paesi che non utilizzano FM, ma solo AM e SSB. Può essere utilizzato anche in Europa (in paesi dove ***E*** è consentito)

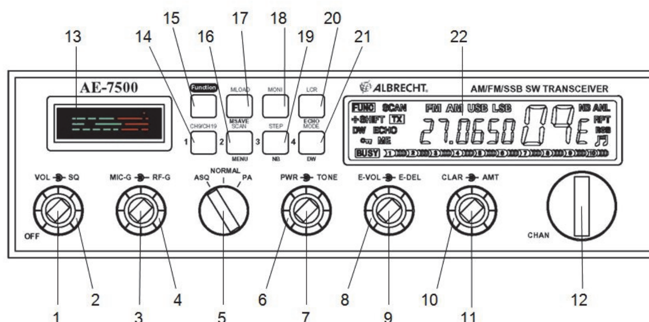
Modifica del codice paese

- Spegnere il dispositivo.
- Accendere il dispositivo di nuovo tenendo premuto il pulsante di MEMORY. Il codice del paese programmato viene visualizzato.
- Selezionare il codice del paese desiderato con il selettore di canale.
- Spegnere il dispositivo e riaccenderlo.

Il dispositivo ora funziona con il nuovo codice paese.

5 Posizione dei comandi

Schema di riferimento del pannello anteriore



(1) Controllo ON/OFF e volume

(2) Controllo Squelch

(3) Controllo di guadagno del microfono (impostazione consigliata: completamente in senso orario)

(4) Controllo guadagno RF (impostazione consigliata: completamente in senso orario)

(5) ASQ ON/OFF, PA (impostazione consigliata: ASQ ON)

(6) Controllo di potenza in uscita RF (impostazione consigliata: completamente in senso orario)

(7) Controllo dei toni (impostazione consigliata: centro)

(8) Controllo volume eco (impostazione consigliata: completamente in senso antiorario)

(9) Controllo ritardo eco (impostazione consigliata: centro)

(10) CLARIFIER (impostazione consigliata: centro)

(11) Controllo risposta tutte le modalità (impostazione consigliata: completamente in senso antiorario)

(12) CHAN (selettore di canale)

(13) METRO
La scala inferiore indica la potenza del segnale ricevuto in unità S, mentre la scala superiore indica la potenza RF di uscita in Watt durante la trasmissione.

(14) Accesso diretto CH 9/19

(15) FUNC
Questo tasto viene utilizzato per azionare le funzioni che sono stampate sotto i tasti di controllo. Premere e rilasciare, FUNC viene visualizzato sul display LCD indicando che il comando funzione è attivato. Dopo che un secondo tasto viene premuto o se nessun altro tasto viene premuto entro 3 secondi il pulsante FUNC scompare dallo schermo.

(16) SCAN, MENU seconda funzione

(17) MEMORY LOAD, MEMORY SAVE seconda funzione

(18) MONI

(19) STEP, NB seconda funzione

(20) RICHIAMO ULTIMO CANALE, ECHO seconda funzione

(21) MODE (AM, FM, USB o LSB)

(22) DISPLAY

PRESA INGRESSO MICROFONO (non mostrata)
connettore del microfono a 6 pin, tipo anello di bloccaggio, si trova sul telaio laterale del ricetrasmettitore.
Il cablaggio del microfono è il seguente:

Pin 1: Audio Microfono
Pin 2: Ricezione
Pin 3: Trasmissione
Pin 4: Giù (Su con Resistori da 22K Ohm)
Pin 5: Messa a terra
Pin 6: +13,8 VDC

Le prese seguenti si trovano sul pannello posteriore della radio

PRESA ALTOPARLANTE ESTERNO (non mostrata)
Presa altoparlante esterno, contrassegnata **EXP SP.** Per l'utilizzo con altoparlante esterno da 4 a 8 ohm.

Presa altoparlante PA (non mostrata)
Presa altoparlante PA, contrassegnata **PA**. Collegando un altoparlante esterno con questa presa, l'A7500 può essere utilizzato come un amplificatore audio. Per il collegamento è necessaria una spina mono da 3,5 mm.

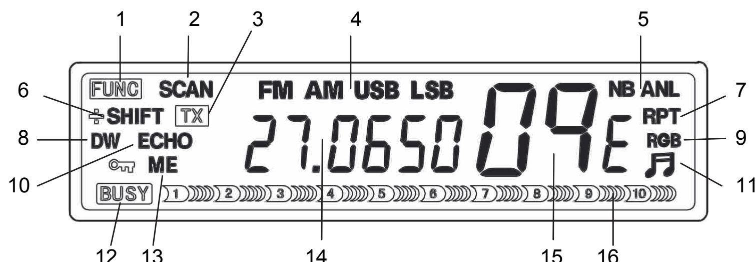
I seguenti controlli si trovano sul microfono

Tasto PUSH-TO-TALK (PTT)
Situato a lato del microfono

Tasti UP e DOWN
Situati sulla parte anteriore del microfono. Telecomando di controllo CHAN. Premere la freccia verso l'alto per aumentare il numero del canale e premere la freccia verso il basso per diminuire il canale.

6 Display LCD e indicatori

Lo schermo LCD è il display di stato per la maggior parte delle funzioni del ricetrasmettitore.



(1) FUNC
Indica che il pulsante di funzione è stato attivato e che è possibile accedere ai controlli delle funzioni dipendenti.

(2) SCAN
Indica che il ricetrasmettitore è in modalità di scansione.

(3) TX
Indica che il trasmettitore è acceso.

(4) USB \ LSB \ FM \ AM
Indica la modalità d'uso scelta.

(5) NB e ANL
Indica che sia l'oscuramento rumore e il limitatore automatico di rumore sono attivi.

(6) SHIFT
(disponibile solo nella versione per radioamatori)

(7) RPT
(disponibile solo nella versione per radioamatori)

(8) DW
Dual Watch abilitato

(9) RGB
Bip Roger abilitato

(10) ECHO
Funzione Eco abilitata

(11) Toni dei tasti
Toni dei tasti abilitati

(12) Busy
Indica che lo Squelch è aperto

(13) ME
Indica che MLOAD o MSAVE è stato premuto

(14) DISPLAY FREQUENZA A 5 CIFRE
Indica le frequenze operative di trasmissione e ricezione.

(15) NUMERO CANALE

(16) MISURATORE DI POTENZA RF DI LETTURA DEL PICCO
Indica il relativo picco potenza di uscita RF. Attivo solo quando si utilizza SSB.

7 Uso di base

7.1 Accensione

L'interruttore **on/off** è unito nel controllo del volume. Per accendere, girare il controllo leggermente in senso orario fino a che non ha fatto clic. Per spegnere, ruotare il controllo del volume in senso orario fino a quando non ha fatto di nuovo clic.

7.2 Volume

Impostare il volume a vostro piacimento col controllo ***VOL***. Se il ricevitore ha l'audio disattivato, impostare questo controllo a medio e regolare il volume quando si riceve un segnale.

7.3 Squelch

Impostare lo squelch (silenziamento), in modo che il rumore non sia udibile. In questa posizione lo squelch si apre anche per i segnali deboli e si trova nella posizione più sensibile. Quando si apre lo squelch oltre questo punto a destra (in senso orario), i segnali devono essere più forti per passare.

Per verificare la presenza di stazioni molto deboli il silenziamento del ricevitore può essere temporaneamente disattivato premendo il Tasto ***MON.*** Questa funzione è indipendente dal controllo squelch e attiva la funzione di ASQ.

7.4 ASQ

La funzione di squelch automatico non necessita di alcuna regolazione e funziona in modo completamente automatico alla massima sensibilità. L'altoparlante si accenderà con qualsiasi segnale che è abbastanza buono per essere capito. Mettere il selettore ***ASQ/PA*** in posizione **'ASQ'**. Tuttavia, la funzione ASQ è limitata a normali condizioni di ricezione in banda CB. In caso di disturbi causati dalla ricezione di stazioni distanti o se si desidera eliminare le stazioni più deboli, può essere preferibile usare lo squelch standard anziché l'ASQ. Per disabilitare questa funzione, ruotare il selettore ***ASQ/PA*** in posizione **'Normal'**.

7.5 Selezione dei canali

Ruotare questa manopola per selezionare il canale operativo. Alternativamente il canale può essere selezionato tramite i tasti su e giù sul microfono.

7.6 Selezionare la modalità di funzionamento

Premere il tasto ***MODE*** per passare tra le modalità ***AM, FM, USB*** e ***LSB***. La modalità selezionata viene mostrata sul display. Significano:

AM	Modulazione di ampiezza A3 con portante piena
FM	Modulazione di frequenza a banda stretta (max. gamma 2,0 kHz)
USB	Singola modulazione di banda laterale, banda laterale superiore (**U**pper **S**ide **B**and)

Le diverse modalità per le radio CB hanno ragioni in parte storiche, poiché la radio CB esiste già dal 1950. La modalità **AM (amplitude modulation)** corrisponde al processo tecnico di radio a onde medie e onde corte ed è oggi, fatta eccezione per la radio CB, usato solo per la radio degli aerei. Quando si parla la potenza di trasmissione viene variata nel ritmo della voce. AM è tradizionalmente la modalità radio che è usata da camionisti in tutto il mondo sulla radio CB. Il basso rumore residuo è vantaggioso se lo squelch rimane aperto per esempio in camion diesel con poca interferenza. Le caratteristiche di ricezione in AM corrispondono abbastanza a quelle dell'orecchio umano: stazioni più lontane sembrano più basse delle stazioni vicine; si può percepire ancora se altre persone stanno parlando sul canale, anche se una stazione locale sembra coprire tutto: almeno il tono che copre può essere sentito e si può ricontrollare in un momento successivo! Uno degli svantaggi di AM è la gamma più breve rispetto a FM e SSB e la maggiore sensibilità di AM nei confronti dell'interferenza di accensione e del computer di bordo.

In **FM** la potenza di trasmissione è sempre la stessa, anche quando si parla, quindi quasi nessuna interferenza da altri dispositivi è attesa in questa modalità. Invece, quando si parla la frequenza della radio varia, perciò è chiamata modulazione di frequenza. A causa di interferenze previste per le modalità AM e SSB, alcuni paesi per molto tempo hanno permesso solo FM. Il vantaggio è la gamma più ampia rispetto ad AM e lo stesso volume per stazioni vicine e lontane così come una chiara modulazione del suono. Il forte rumore, che può essere sentito con segnale debole o assente, è uno svantaggio. In modalità FM è praticamente impossibile lasciare aperto lo squelch.

SSB (**S**ingle **S**ideband **M**odulation) segna il culmine nello sviluppo della trasmissione vocale a lunga distanza. La modalità di trasmissione SSB evita lo svantaggio della gamma bassa di AM e concentra tutto il potere di trasmissione su una larghezza minima di frequenza, dove, durante una pausa nel discorso, la potenza è quasi ridotta a zero. Durante la ricezione un circuito speciale assicura che le "bande laterali" e il "vettore", che sono stati interrotti durante la trasmissione, vengano ripristinati. Questo permette un miglioramento enorme della portata rispetto ad AM e FM. Non solo il trasmettitore ha una portata maggiore, ma anche il ricevitore possiede, a causa della larghezza di banda dimezzata, una migliore sensibilità. Il prezzo per questo è lo svantaggio che per la ricezione è necessaria una sintonizzazione molto precisa, e che durante la trasmissione le interferenze di dispositivi vicini sono maggiori. A causa della necessaria sintonizzazione fine del ricevitore con il ***Clarifier,*** l'uso di SSB durante la guida di un veicolo è un problema e può - così come fare una telefonata - distrarre dal traffico. SSB è piuttosto una modalità d'uso adatta per le stazioni base. Questo è il motivo per cui oggi SSB è usato solo da operatori radio esperti - ci si deve allenare e sviluppare un certo grado di intuizione per la sua corretta impostazione.

USB e LSB
In modalità SSB un canale convenzionale è diviso in due parti: la cosiddetta banda laterale superiore (Upper Side Band) e la banda laterale inferiore (Lower Side Band). Entrambe possono essere utilizzate in modo indipendente. Esempio: si trasmette su canale 9 in USB. In realtà, per parlare si utilizzano solo le frequenze da 27.065 fino a ca. 27.070 MHz, mentre in LSB si utilizzano le frequenze al di sotto di 27.065 MHz fino a ca. 27.060 MHz. Entrambe le bande laterali sono speculari, per cui il trasmettitore e ricevitore devono essere impostati alla stessa banda laterale.

Come ricevere SSB
Come la stazione ricevente, non si può sapere, con quale banda laterale l'altra staziona stia trasmettendo. Il fatto che la stazione opposta trasmetta in SSB è facilmente rilevabile, dal momento che lo "strido" è molto diverso da quello dei segnali FM o AM. Ricevere prima in USB. Con molta attenzione girare il ***Clarifier***. Se si sente una voce tipo "Mickey Mouse", cercare di fare una sintonizzazione fine a un passo riconoscibile. Se questo non dovesse funzionare, provare la banda laterale LSB. Avete bisogno di farlo più volte fino a quando potete sentire chiaramente il vostro partner di dialogo in modalità SSB.

7.7 Monitoraggio del canale attivo
Lo squelch e la funzione ASQ può essere temporaneamente disattivata dal tasto ***MONI***. Fino a quando si preme questo tasto, è possibile ascoltare in quel canale. Prestare attenzione se si utilizza FM, a causa del suo forte rumore di fondo.

7.8 Memorie di canale
Canali usati di frequente e le relative modalità rispettivi possono essere memorizzati e recuperati tramite il tasto ***MSAVE/MLOAD*** con le 4 memorie. Le impostazioni vengono salvate in memorie flash, in tal modo tutti i contenuti sono mantenuti, anche se la radio è scollegata dalla rete DC.

Memorizzare il canale nelle memorie delle stazioni (1-4)
- Sintonizzarsi sul canale desiderato. Premere ***FUNK + MSAVE +Station Memory (1-4)***
- ***ME*** per "memoria" viene visualizzato sul display

Se l'indicatore ***ME*** scompare prima di premere il tasto del canale di memoria, le informazioni non saranno salvate e il processo deve essere ripetuto.

Richiamare il canale dalla memoria
- Premere **MLOAD** e **Station Memory (1-4)** per recuperare la memoria della stazione (dopo aver immesso **MLOAD** il display visualizza **ME**).

7.9 Accesso diretto al canale 9/19
Il canale più frequentemente utilizzato 9 (canale di chiamata e il canale del camionista in Germania) e 19 (secondo canale del camionista e canale di chiamata AM in molti altri paesi) possono essere facilmente selezionati premendo brevemente questo tasto.
- **Premere una volta** per selezionare il canale **9**
- **Premere di nuovo** per **19**
- **Premere ancora una volta** per tornare al **canale precedentemente utilizzato**

I numeri di canale per 9 e 19 lampeggiano per confermare la selezione di un canale diretto.

7.10 Richiamo ultimo canale
Premere il tasto ***LCR*** per tornare all'ultima frequenza che è stata trasmessa per più di 3 secondi.

7.11 Monitoraggio Doppia Sorveglianza
Per monitorare regolarmente due diversi canali utilizzare Dual Watch ***DW***

- Selezionare il primo canale, per esempio il canale 26.
- Premere ***FUNC*** e poi ***DW***, il display visualizza "DW".
- Ora selezionare l'altro canale, ad esempio, canale 18.

La radio ora passerà continuamente dal canale 18 al 26, controllerà brevemente che ci sia un segnale e tornerà al 18. Se il canale 26 è occupato il dispositivo rimane in ricezione e solo dopo torna al 18.

Spegnere il Dual Watch

- Premere brevemente il tasto PTT oppure premere il tasto DW ancora una volta.

7.12 Modalità di scansione
L'apparecchio AE 7500 è dotato di modalità automatica di scansione canali che può essere usata per osservare tutti i canali consecutivamente.
Scegliere prima la modalità (AM o FM). Regolare il silenziatore al livello al quale si desidera che il ricevitore si accenda o ruotare la manopola Squelch nella posizione più a sinistra per attivare lo squelch automatico ASQ.

Avviare la scansione dei canali

- Premere brevemente il tasto **SCAN**.
- Inizierà quasi immediatamente la scansione verso l'alto di tutti i canali e l'icona SC apparirà sul display LCD.
- La scansione si interromperà a ogni segnale sufficientemente forte e si potrà ascoltare la conversazione.

Senza un'ulteriore azione, la scansione riprenderà dopo che la comunicazione sui canali è stata.

Interruzione della scansione dei canali

- La scansione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il tasto **SCAN** una seconda volta.
- Anche la pressione del tasto di trasmissione interromperà automaticamente la modalità di scansione.

7.13 Trasmissione in corso
Prima di trasmettere, si deve controllare che nessun altra stazione sta trasmettendo. Questo viene fatto meglio premendo il Tasto ***MONI***. Con il tasto ***PTT*** (**P**ush **T**o **T**alk) sul lato del microfono è possibile commutare tra ricezione e trasmissione:

- Premere tasto ***PTT*** per trasmettere.
  L'icona di TX appare sul display LCD durante la trasmissione
- Rilasciare nuovamente il tasto ***PTT*** per tornare alla ricezione.

Durante la trasmissione, si può parlare da una distanza di circa 5-10 cm nel microfono. L'amplificatore di modulazione dell'apparecchio AE 7500 è sufficientemente sensibile e nella maggior parte dei casi consente di parlare a una distanza maggiore, a seconda di quanto forte è la propria voce. Un regolatore automatico assicura che l'interlocutore riceva il segnale allo stesso volume. Dopo aver premuto il tasto PTT, si prega di attendere circa mezzo secondo prima di iniziare a parlare. Si noti che, a differenza dei telefoni GSM, un singolo canale viene condiviso per trasmettere e ricevere, inoltre il proprio trasmettitore e il ricevitore all'altro lato hanno bisogno di un certo tempo per accendersi.

8 Funzionamento avanzato

8.1 Tasto Step

La spaziatura dei canali nella gamma CB corrisponde allo standard abituale della spaziatura internazionale 10 kHz, in cui alcuni canali sono distanziati di 20 kHz invece che di 10 kHz. È possibile modificare le frequenze con il controllo ***CHAN*** sulla radio o con i tasti ***UP/DOWN*** sul microfono dI 1 canale. Con il tasto ***STEP*** è possibile cambiare la frequenza visualizzata anche in passi di 500 Hz e per la sintonizzazione più fine.

Esempio: ***canale1, 26,965 MHz***

- Premere il tasto ***STEP***
- Ora è possibile sintonizzarsi con il controllo ***CHAN*** tra ***26,9600*** e ***26,9695 MHz***.
- È anche disponibile il ***CLARIFIER*** per l'ulteriore sintonizzazione fine.

In base alla normativa per la radio CB la frequenza di trasmissione è invariata.
NOTA: Quando ci si sposta passo passo in incrementi di 1 kHz, si è limitati a sintonizzarsi entro un raggio di 10 kHz.

8.2 Chiarificatore

Il controllo ***CLAR*** permette la regolazione fine della frequenza del ricevitore da 1 kHz in basso a 1 kHz in alto sulla frequenza indicata. Il chiarificatore viene utilizzato principalmente per regolare il tono e la leggibilità di un **segnale SSB in ingresso**. Per il funzionamento normale girare questa manopola in posizione centrale. La frequenza del trasmettitore non è influenzata da questo controllo.

8.3 Controllo tono

Ruotare il controllo ***TONE*** per regolare l'audio del ricevitore a vostro piacimento. Il suono del trasmettitore non viene influenzato.

8.4 Regolazione del guadagno del microfono

Controllare la sensibilità del circuito amplificatore del microfono. Il guadagno aumenta come il controllo viene ruotato in senso orario. Per l'impostazione ottimale, premere l'interruttore push-to-talk sul microfono e parlare con un tono costante nel microfono. Mentre si parla, ruotare il controllo ***MIC-G*** in senso orario fino a quando il ***display LCD a modulazione*** legge 30. Quindi, ruotare la manopola in senso orario fino a quando il segmento +30 del display comincia a lampeggiare.

8.5 Regolazione guadagno del ricevitore

Regolare la sensibilità del ricevitore dei segnali e dei rumori di fondo. Questo influenza la distanza alla quale un segnale può essere rilevato. Ruotando il controllo ***RF-G*** in senso antiorario si riduce la sensibilità del ricevitore. Questo è particolarmente utile nelle aree dove sono presenti grandi volumi di segnali.

8.6 Regolazione della potenza del trasmettitore

Controllo continuamente variabile per la regolazione della potenza di uscita RF del trasmettitore in tutte le modalità. Per ridurre la potenza di uscita RF ruotare il controllo ***PWR*** in senso antiorario. Per aumentare ruotare il controllo in senso orario.

8.7 Soppressore di rumore

Questo circuito elimina interferenze di tipo ad impulsi solitamente associate a sistemi di accensione automobilistici. Il soppressore di rumore viene attivato o disattivato premendo successivamente il tasto ***FUNC*** e il tasto ***NB***. Se attivato, sul display verrà visualizzata l'icona NB.

8.8 *Funzioni del menù (impostazioni aggiuntive)*

Toni tasti on/off

- Premere il tasto ***SCAN/MENU*** per più di 3 secondi.
  Il display LCD mostrerà "**bP**" seguito da "**on**" oppure "**off**".
- Ruotare il controllo ***CHAN*** per passare tra on e off. Se i toni dei tasti sono abilitati l'icona della nota viene visualizzata sul display LCD.

Bip Roger on/off

Quando viene attivato, un breve tono da 1 kHz viene automaticamente trasmesso al rilascio del tasto PTT. Questo avvisa i contatti che la vostra trasmissione è terminata e che siete pronti a ricevere il segnale.

- Premere il tasto ***SCAN/MENU*** per più di 3 secondi e **ancora una volta** brevemente . Il display LCD mostrerà "**r9b**" seguito da "**on**" oppure "**off**".
- Ruotare il controllo ***CHAN*** per passare tra on e off. Se il Bip Roger è attivato, il simbolo RGB viene visualizzato sul display LCD.

Colore di illuminazione

- Premere il tasto ***SCAN/MENU*** per più di 3 secondi e **ancora due volte** brevemente . Il display LCD mostrerà "**LI9Ht**" seguito da un numero che rappresenta il colore.
- Ruotare il controllo ***CHA*** per selezionare il colore. Zero rappresenta l'assenza di illuminazione.

Limitatore del tempo di trasmissione

È possibile limitare il tempo massimo di trasmissione consentito senza interruzioni. Dopo che il tempo selezionato è scaduto il trasmettitore si spegne. Il pulsante PTT deve essere rilasciato per azzerare il timer di time-out e la radio è in grado di trasmettere di nuovo.

- Premere il tasto ***SCAN/MENU*** per più di 3 secondi e **ancora tre volte** brevemente . Il display LCD mostrerà "**tot**" seguito dal tempo in minuti, oppure **"of"** che rappresenta lo spegnimento del timer.
- Ruotare il controllo ***CHAN*** per selezionare il tempo tot di passi di 5 oppure off.

L'inattività di più di 3 secondi provoca l'uscita da tutte le impostazioni del menù.

8.9 *Funzione Echo*

La funzione Eco dell'AE7500 dispone di quattro controlli.
Viene attivata o disattivata premendo successivamente il tasto ***FUNC*** e il tasto ***NB***.
Se attivata, sul display verrà visualizzata l'icona 'Echo'. L'intensità dell'eco è controllata dal controllo ***E-VOL***. Col controllo ***E-DEL*** viene regolato il tempo tra le ripetizioni di eco.
Per ottenere un effetto di eco, il ritardo dell'eco deve essere più lungo e il volume eco meno del massimo. Per ottenere un effetto di riverbero, il tempo di ritardo deve essere basso per ottenere un'alta densità di ripetizioni e il volume dell'eco deve essere situato vicino al massimo.
Evitare di regolare il volume dell'eco su alto, in quanto ciò potrebbe portare a un segnale illeggibile. Il suono della trasmissione può essere monitorato con la Funzione ***AMT***, che è descritta di seguito.

8.10 *Talkback tutte le modalità*

La funzione ATM consente all'operatore di monitorare l'audio trasmesso dell'AE7500 in tutte le modalità. Attivare questo controllo ***ATM*** per regolare il volume a vostro piacimento. In caso di feedback audio, il volume ATM o il guadagno del microfono deve essere ridotto. Per disattivare il talkback, girare il controllo completamente in senso anti-orario.

9 Informazioni di garanzia

Il costruttore/rivenditore garantisce questo prodotto per due anni dalla data di acquisto. Questa garanzia include tutti i malfunzionamenti causati da componenti difettosi o funzioni non corrette entro il periodo di garanzia escludendo l'usura, come battere scariche, graffi sul display, alloggiamento difettoso, antenna rotta e difetti dovuti a effetti esterni quali corrosione, sovratensione attraverso alimentazione esterna impropria o l'uso di accessori non idonei. Difetti dovuti all'uso non intenso sono esclusi dalla garanzia.
Contattare il rivenditore locale per le richieste di interventi in garanzia. Il distributore riparerà o sostituirà il prodotto o lo invierà a un centro assistenza autorizzato.
È possibile anche contattare direttamente il servizio assistenza. Includere la prova di acquisto con il prodotto e descrivere il malfunzionamento in modo quanto più chiaro possibile.

10 Smaltimento e riciclaggio



Questa radio è stata prodotta a basse emissioni secondo la direttiva europea WEEE. Si noti che dispositivi elettrici ed elettronici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici; consegnare tali dispositivi presso gli appositi punti di raccolta. La restituzione dei dispositivi è gratuita per gli utenti finali, dal momento che l'industria copre già costi di smaltimento. Restituendo il dispositivo in un punto di raccolta si contribuisce al riciclaggio di materie prime preziose.
L'etichetta con il simbolo del contenitore per i rifiuti barrato è da intendersi come un promemoria!

11 Dettagli tecnici

TRASMETTITORE

Gamma di frequenza:	26,565 – 27,9912 MHz
Modalità di modulazione	AM, FM, SSB
Soppressione portante:	Migliore di 40 dB sotto l'uscita di picco
Soppressione banda laterale indesiderata:	Migliore di 50 dB sotto il picco potenza (tono da 1 kHz)
Radiazioni spurie:	Migliore di 50 dB sotto l'uscita di picco
Precisione della frequenza:	Meglio di +10 ppm da 0 - 40° C dopo 15 minuti di riscaldamento
Massima deviazione FM:	2 kHz
Impedenza di uscita:	50 ohm
Impedenza microfono:	600 ohm
Consumo energetico:	6 amp massimo
Potenza di uscita:	FM: 4 Watt (max.) AM: 4 Watt media (max.) SSB: 12 watt PEP (max.)

RICEVITORE

Gamma di frequenza:	26,565 – 27,9912 MHz
Passi di sintonizzazione:	10 kHz, 500 Hz
Gamma chiarificatore:	+/-1,0 kHz
Sensibilità:	SSB e AM 0,25uV per 10 dB S+N/N FM meglio di 0,3uV per 12 dB SINAD Minimo segnale distinguibile -135 dBm
Frequenze intermedie:	1ª IF: 10,695 MHz, 2ª IF: 455 kHz SSB IF: 10,695 MHz
Rifiuto immagine:	Migliore di 70 dB
Rifiuto IF:	Migliore di 80 dB per tutte le frequenze

Selettività:	-6 dB -60 dB SSB: 4,2 kHz 8,5 kHz AM, FM: 6,0 kHz 18 kHz
Soppressore di rumore:	Tutte le modalità, tipo di guadagno elevato a sette stadi
Gamma Dinamica:	Migliore di 100 dB
Potenza di uscita audio:	2 watt minimo (su 8 ohm, con meno del 7% THD)
Impedenza di uscita audio:	8 - 16 ohm
Consumo energetico:	500 milliampere
Dimensioni:	7,75 (L) x 10,75 (P) x 2,5 (A) pollici

Indirizzo assistenza e hotline tecnica (per unità vendute in Germania)

PST professional support technologies GmbH
Breitscheider Weg 117a
D - 40885 Ratingen

Contattare la hotline dell'assistenza telefonicamente al **01805-012204 (14 cent/minuti da rete fissa tedesca)** o via e-mail a **alan-service@ps-tech.de**.

12 Dichiarazione di conformità / Konformitätserklärung



Con la presente dichiariamo che il nostro prodotto: / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

CB-Radio Albrecht AE 7500

soddisfa tutte le norme tecniche relative al prodotto entro il campo di applicazione delle direttive del Consiglio UE gli standard europei e le applicazioni nazionali delle frequenze: / alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält:

73/23/EEC, 2004/108/EG & 99/5/EC
EN 300 433-2 V1.3.1
EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-13 V1.2.1,
EN 60 950-1: 2006 / AC: 2011

Tutti i test radio essenziali sono state effettuati. /
Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

Alan Electronics GmbH
Daimlerstr. 1 k
D- 63303 Dreieich

La presente dichiarazione viene rilasciata sotto la nostra propria responsabilità. Sulla base di applicazioni delle frequenze non del tutto armonizzate, la radio CB può essere utilizzata solo nei paesi elencati in base alla programmazione del canale selezionato e secondo le restrizioni nazionali ancora esistenti per AM+FM, se suddette sono ancora applicabili.
Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der noch nicht überall harmonisierten Frequenzanwendungen in AM + FM in einigen Ländern nur eingeschränkt oder gar nicht betrieben werden, entsprechend den noch geltenden nationalen Regelungen.

Alan Electronics GmbH declare, bajo su responsabilidat, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislacion espanola mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

Punto di contatto / Ansprechpartner: **Dipl.-Ing. Norbert Dau**
Luogo e data di rilascio:

Lütjensee, 14.01.2013

N. Dau

(Signature)
Dipl.-Ing. Norbert Dau
Alan Electronics GmbH

Diese Konformitätserklärung und der Albrecht Gerätepass werden regelmäßig aktualisiert und sind unter **www.service.alan-electronics.de** in der jeweils gültigen neuesten Version abrufbar.

13 Passaporto Radio Albrecht

Per il vostro AE 7500 le seguenti **Norme di programmazione e funzionamento** sono in vigore nei paesi che applicano la direttiva R&TTE: (Stato attuale: Gennaio, 2013)

FM	80	40	40	Osservazioni
AM	40	40	-	
SSB	40	40	-	
Austria	✗	✗	✓	Non sono consentite radio con selettore paese. Chiedere al proprio rivenditore una versione speciale della radio per l'Austria.
Belgio	✗	✓	✓	
Bulgaria	✗	✓	✓	
Croazia	✗	✓	✓	
Cipro	✗	✓	✓	
Repubblica Ceca	✓	✓	✓	
Danimarca	✗	✓	✓	
Estonia	✗	✓	✓	
Finlandia	✗	✓	✓	
Francia	✗	✓	✓	
Germania	✓	✓	✓	Stazioni fisse in prossimità del confine (tranne CZ) necessitano di una licenza per l'uso sui canali 41-80.
Grecia	✗	✓	✓	
Ungheria	✗	✓	✓	
Islanda	✗	✓	✓	
Irlanda	✗	✓	✓	
Italia	✗	✓	✓	È richiesta la registrazione per i residenti. Gratuita per i visitatori stranieri.
Lettonia	✗	✓	✓	
Liechtenstein	✗	✓	✓	
Lituania	✗	✓	✓	
Lussemburgo	✗	✓	✓	
Malta	✗	✗	✓	
Monaco	✗	✓	✓	
Paesi Bassi	✗	✓	✓	
Norvegia	✗	✓	✓	
Polonia	✗	✓	✓	
Portogallo	✗	✓	✓	
Romania	✗	✓	✓	
San Marino	✗	✓	✓	
Slovacchia	✓	✓	✓	Il funzionamento in FM è consentito solo sui canali 1-40 e 70-80.
Slovenia	✗	✓	✓	
Spagna	✗	✓	✓	Richiesta la registrazione e il pagamento di tasse regolari per i residenti. Gratuita per i visitatori stranieri.
Svezia	✗	✓	✓	
Svizzera	✗	✓	✓	
Regno Unito	✗	✗	✓	



MANUAL DE USUARIO

AE7500



Transceptor CD de AM/FM/SSB

Español

ALBRECHT®

1 Índice de Contenidos

1 Introducción

Este transceptor de AM FM SSB AE 7500 es una radio CB universal para fuentes de alimentación de 12V CC. Puede conectarse en vehículos, a baterías de 12 V de alto rendimiento, como baterías recargables de plomo, y a través de un adaptador de corriente de 12 V, con una fuente de alimentación estabilizada de al menos 12 V de corriente continua a 230 V. Debido a su modo de funcionamiento, que requiere una operación cuidadosa y repetidos ajustes durante el funcionamiento, no en todas partes está permitido utilizar la radio durante la conducción. Compruebe las normativas del país, para saber si se le permite utilizar radios en los países correspondientes mientras conduce. En Alemania, la sobradamente conocida

“prohibición de telefonía móvil” se aplica sólo a los teléfonos móviles y no a los emisores-receptores de radio.
La radio está ideada para un uso intermitente con un tiempo medio de transmisión de aproximadamente el 10% del tiempo de conexión, como es habitual para las radios CB. Este dispositivo no está pensado para la transmisión continua sin períodos regulares de recepción para su enfriamiento. Evite la humedad alta, las temperaturas extremadamente altas y bajas, el polvo y la luz solar directa. Abra su radio sólo si tiene la experiencia necesaria, las herramientas adecuadas y los instrumentos de medición necesarios.
En el momento de la entrega, el dispositivo tiene (según el país de la venta) el rango de radio CB internacionalmente habitual con 40 canales en todos los modos operativos AM, FM, USB y LSB conmutables. La Declaración de Conformidad de acuerdo a la nueva normativa europea EN 300 433-2 sólo se aplica si el dispositivo no se modifica y se utiliza según este manual de usuario. Cualquier ampliación del rango de frecuencias en equipos de radioaficionados y el uso de otros canales y modos operativos distintos de los permitidos en los países respectivo, sólo están permitidos para los radioaficionados con licencia y pueden conllevar consecuencias legales para las personas no autorizadas.
Información legal
La directiva automovilística revisada / directiva EMC 2004/104/EG (14.10.2004) vuelve a permitir el uso de equipos accesorios no relevantes para la seguridad con la marca CE, como transceptores, en instalaciones en vehículos. Por motivo de las Interferencias Electromagnéticas, los fabricantes de coches tienen derecho a emitir normas de instalación para instalar en los coches los transmisores y sus antenas. Estas normas e instrucciones son válidas para las instalaciones de equipos de radioaficionados, además de para cualquier dispositivo transmisor en coches.

2 Precauciones de seguridad

Para la instalación en el vehículo, monte la radio con los tornillos incluidos y el soporte de montaje en un lugar adecuado de su vehículo. Asegúrese de que el lugar de la instalación no suponga un riesgo de lesiones para el conductor ni para los pasajeros y evite colocarla cerca de las salidas de calefacción o C/A.

3 Instalación

3.1 Contenido

Desembale e inspeccione su AE7500 para ver si falta algún componente o está dañado. Su AE7500 incluye los siguientes elementos:

- Transceptor AE7500
- Micrófono con cambio Arriba/Abajo
- Soporte de montaje y herramientas de instalación
- Cable de alimentación
- Manual de uso

3.2 Montar el AE7500

Escoja una ubicación con fácil acceso a todos los controles del panel frontal y que cuente con circulación de aire para el panel posterior y el disipador térmico de aluminio. No instale el transceptor en ningún compartimento que impida el flujo de aire. Primero fije el soporte de montaje al vehículo y después monte el transceptor en el soporte. Si el panel posterior no es fácilmente accesible, puede conectar el cable de alimentación y la línea de alimentación de antena antes del montaje.

3.3 Conexión de la alimentación

Con el cable CC incluido, conecte su radio a la toma de corriente de 12 V del vehículo o a un adaptador de corriente de 12 V. El rango permitido de tensión va desde 11 Voltios hasta 15,6 Voltios como máximo. La batería o el adaptador de corriente deben ser capaces de suministrar al menos 6-8 A estabilizados. El cable de alimentación no debe alargarse. En vehículos, intente siempre conectarlo directamente a los terminales de la batería. Esto le ofrece la mayor protección frente a interferencias provenientes del encendido y el alternador, así como la tensión de funcionamiento más estable.
En caso de que se queme el fusible en línea, revise primero la causa posible (con frecuencia se trata de polaridad inversa y activación de un diodo de protección), y sustituya el fusible sólo con otro del mismo tipo (fusible de cristal americano, 10A).

Conecte el cable rojo al terminal +, y el cable negro al terminal - de la fuente de alimentación.

3.4 Conexión de la antena

El transceptor funcionará utilizando cualquier antena estándar de 50-ohm plana, vertical, de látigo, cable largo o similar. La antena debe estar clasificada a 50 vatios PEP como mínimo. En el panel posterior del transceptor hay un conector estándar de tipo SO-239. La conexión se realiza utilizando un PL-259 y un cable coaxial de alta calidad (recomendamos RG213 o RG58A/U). Una antena plana ofrece una cobertura mayor y se recomienda para un funcionamiento de estación fija-a-móvil. Para el funcionamiento de estación base punto-a-punto, una antena direccional opera a mayores distancias, incluso en condiciones adversas. Para instalaciones móviles debería utilizarse una antena no-direccional; un látigo vertical es lo más adecuado para este propósito. La antena de látigo con carga de base normalmente ofrece unas comunicaciones efectivas.
Para un rango mayor y un funcionamiento más fiable, se puede utilizar una antena de látigo de cuarto de onda. Todas estas antenas utilizan la carrocería del vehículo como placa de masa.

3.5 Ajuste de la SWR de la antena

Cuando haya determinado que la instalación es correcta y la radio esté operativa, es importante determinar la SWR del sistema de antena (Standing Wave Ratio). Antes de tomar ninguna medida asegúrese de que el puente SWR (medidor) se encuentre en buenas condiciones de funcionamiento y esté calibrado. Para garantizar que su radio tenga un funcionamiento adecuado, el SWR nunca debería superar 1,5 a 1. Esto es crítico debido al alto nivel de ganancia desarrollado en la sección RF. No transmita nunca en un sistema de antena en el que el SWR supere 1,8 a 1. Esto provocará un sobreesfuerzo en la etapa de salida y podría destruir los transistores RF; este tipo de uso incorrecto y de fallo no está cubierto por la garantía.

3.6 Ajuste del código del país

Cada vez que se enciende el AE7500, se visualizará el mensaje ‘*HELLO*’, y después aparecerá el código del país durante unos segundos.

Descripción de todos los códigos de país

d4	Alemania 80 canales FM 4 Vatios, 40 canales AM 4 Vatios, 40 canales SSB 12 Vatios, también para CZ y SK
E	Europa de acuerdo a la nueva normativa CEPT con 40 canales FM 4 Vatios, 40 canales AM 4 Vatios y 40 canales SSB (12 Vatios)
PL	Polonia con 40 canales FM 4 Vatios, AM 4 Vatios, y SSB 12 Vatios con Compensación = 0 kHz
U	Reino Unido con 40 canales de R.U. y 40 canales internacionales, FM, 4 Vatios, sin AM, sin SSB
U5	EE.UU. como E, ajuste para países que no utilicen FM, sino únicamente AM y SSB. También puede utilizarse en Europa (en países en los que se permita ***E***)

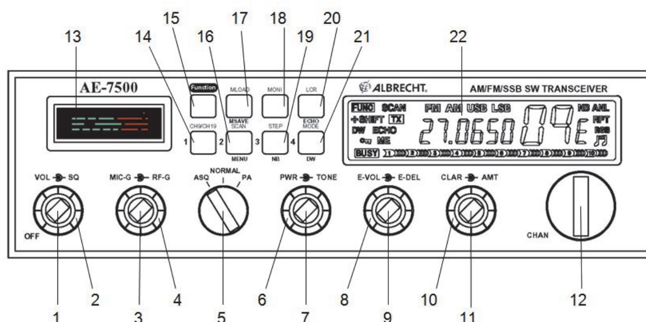
Cambiar el código del país

- Apague el dispositivo.
- Vuelva a encender el dispositivo mientras pulsa la tecla MEMORY. Aparecerá el código del país programado.
- Seleccione el código del país deseado con el selector de canal.
- Vuelva a apagar y encender el dispositivo.

El dispositivo ahora funciona con el nuevo código del país.

4 Ubicación de los controles

Diagrama de Referencia del Panel Frontal



(1) Control de ON/OFF y Volumen

(2) Control de Squelch

(3) Control de Ganancia del Micrófono (ajuste recomendado: totalmente hacia la derecha)

(4) Control de Ganancia RF (ajuste recomendado: totalmente hacia la derecha)

(5) ON/OFF ASQ, PA (Ajuste recomendado: ASQ ON)

(6) Control de Potencia de Salida RF (ajuste recomendado: totalmente hacia la derecha)

(7) Control de Tono (Ajuste recomendado: en el centro)

(8) Control de Volumen de Eco (ajuste recomendado: totalmente hacia la izquierda)

(9) Control de Retardo de Eco (ajuste recomendado: en el centro)

(10) CLARIFIER (ajuste recomendado: en el centro)

(11) Control de Intercomunicación en Todos los Modos (ajuste recomendado: totalmente hacia la izquierda)

(12) CHAN (selector de canal)

(13) MEDIDOR
La escala inferior indica la fuerza de la señal recibida en unidades S, mientras que la escala superior indica la potencia de salida RF en Vatios durante la transmisión.

(14) Acceso Directo a Canales 9/19

(15) FUNC
Esta tecla sirve para utilizar las funciones que están impresas bajo las teclas de control. Pulse y suelte; en el LCD aparecerá FUNC, para indicar que el comando de la función está activado. Tras pulsar una segunda tecla, o si no se pulsa ninguna otra en 3 segundos, FUNC desaparecerá de la pantalla.

(16) SCAN, MENU de funciones secundarias

(17) MEMORY LOAD, segunda función MEMORY SAVE

(18) MONI

(19) STEP, segunda función NB

(20) VOLVER a CANAL ANTERIOR, segunda función ECHO

(21) MODE (AM, FM, USB, o LSB)

(22) PANTALLA

CONECTOR DE ENTRADA DE MICRÓFONO (no aparece)
6 pines, tipo anillo de bloqueo, conector de micrófono ubicado en el chasis lateral del transceptor.
El cableado del micrófono es el siguiente:

Pin 1: Audio del micrófono
Pin 2: Recibir
Pin 3: Transmitir
Pin 4: Abajo (Arriba con Resistor de 22K Ohm)
Pin 5: Toma a tierra
Pin 6: +13,8 V CC

Los siguientes conectores se localizan en el panel posterior de la radio

CONECTOR DE ALTAVOZ EXTERNO (no aparece)
Conector de altavoz externo, marcado como **EXP SP.** Para utilizar con un altavoz externo de 4 a 8 Ohm.

Conector de altavoz de megafonía (no aparece)
Conector de altavoz de megafonía, marcado como **PA**. Conectando un altavoz externo en este conector, el AE7500 puede utilizarse como un amplificador de audio. Para la conexión se requiere una clavija de 3,5mm Mono.

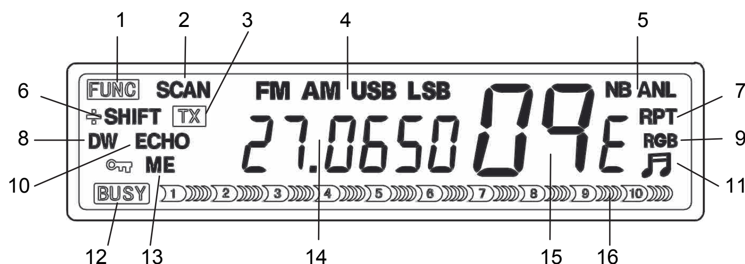
Los siguientes controles se encuentran en el micrófono

Tecla PUSH-TO-TALK (PTT)
Se encuentra en el lateral del micrófono

Teclas UP y DOWN
Se encuentran en la parte frontal del micrófono. Control remoto del control CHAN. Pulse la flecha arriba para incrementar el número del canal, y la flecha abajo para disminuir el número del canal.

5 Pantalla LCD e indicadores

La pantalla LCD es el visor del estado para la mayoría de las funciones del transceptor.



(1) FUNC
Indica que el botón de función ha sido activado y que puede accederse a los controles dependientes de esa función.

(2) SCAN
Indica que el transceptor está en modo de escaneo.

(3) TX
Indica que el transmisor está activado.

(4) USB \ LSB \ FM \ AM
Indica el modo operativo seleccionado.

(5) NB y ANL
Indica que tanto el limitador de ruidos como el limitador automático de ruidos están activos.

(6) SHIFT
(disponible sólo en versión de radioaficionado)

(7) RPT
(disponible sólo en versión de radioaficionado)

(8) DW
Doble Observación habilitada

(9) RGB
Pitido Roger habilitado

(10) ECHO
Función Eco habilitada

(11) Tono de Teclas
Tono de Teclas habilitado

(12) Busy
Indica que el squelch está abierto

(13) ME
Indica que se ha pulsado MLOAD o MSAVE

(14) VISUALIZACIÓN DE FRECUENCIA DE 5 DÍGITOS
Indica las frecuencias operativas de transmisión y recepción.

(15) NÚMERO DE CANAL

(16) MEDIDOR DE POTENCIA DE PICOS DE LECTURAS RF
Indica la potencia relativa del pico de salida RF. Sólo está activo si se utiliza SSB.

6 Funcionamiento Básico

6.1 Encendido

El interruptor **On/Off** está combinado con el control de volumen. Para encender, gire ligeramente este control en sentido de las agujas del reloj hasta que suene un clic. Para apagar, gire el control de volumen totalmente a la izquierda hasta que vuelva a sonar un clic.

6.2 Volumen

Establezca el volumen a su preferencia mediante el control ***VOL***. Si el receptor está silenciado, ponga este control en su punto medio y ajuste el volumen cuando reciba una señal.

6.3 Squelch

Ajuste el squelch hasta el punto en que el ruido desaparece. En esta posición el squelch se abre incluso para señales débiles y es la posición más sensible.Si gira el mando de squelch hacia la derecha más allá de esa posición, la señal deberá ser más fuerte para poder ser escuchada.
Para buscar estaciones muy débiles, el silenciador del receptor puede deshabilitarse temporalmente pulsando la tecla ***MON.*** Esta función es independiente del control de squelch y la función ASQ activada.

6.4 ASQ
Esta función de eliminación automática de ruido de fondo no necesita ningún ajuste y funciona de forma totalmente automática con la mayor sensibilidad. Se abre a cualquier señal que sea lo suficientemente buena como para entenderse. Gire el selector ***ASQ/PA*** a la posición **'ASQ'**. No obstante, la función ASQ está limitada a las condiciones de recepción normales en la banda CB. En caso de que se produzcan molestias debido a un sobrealcance de emisoras lejanas o si desea eliminar emisoras con una señal débil, puede que sea mejor que use el eliminador de ruido de fondo estándar en lugar del ASQ. Para deshabilitar esta función, gire el selector ***ASQ/PA*** a la posición **'Normal'**.

6.5 Selección de canal
Gire este mando para seleccionar el canal operativo. De forma alternativa, el canal puede seleccionarse con las teclas arriba y abajo del micrófono.

6.6 Seleccionar el modo operativo
Pulse la tecla ***MODE*** para desplazarse entre los modos ***AM, FM, USB*** y ***LSB***. El modo seleccionado aparece en la pantalla. Éstos significan:

AM	Modulación de amplitud A3 con portadora completa
FM	Modulación de frecuencia de banda estrecha (rango máx. 2,0 KHz)
USB	Modulación de banda lateral única, banda lateral superior (**U**pper **S**ide **B**and)

Los diferentes modos para las radios CB tienen razones históricas, ya que la radio CB ya existía en la década de los 1950s. El modo **AM (amplitude modulation)** corresponde al proceso técnico de las ondas de radio medias y cortas, y actualmente sólo se utiliza para las comunicaciones por radio en aeronaves, además de para la radio CB. Cuando se habla, la potencia de transmisión varía al ritmo de la voz. AM es tradicionalmente el modo que se utilizaba por los camioneros con radio CB de todo el mundo. El bajo ruido residual es ventajoso si, por ejemplo en camiones diesel con pocas interferencias, el squelch permanece abierto. Las características de recepción en AM se corresponden bastante con las del oído humano: las emisoras lejanas se escuchan más bajo que las estaciones más cercanas; además puede percibir si hay otras personas emitiendo en su mismo canal, incluso si una emisora local parece ocultarlo todo: al menos se puede oír el tono de ocultación y puede volver más tarde. Uno de los inconvenientes de la AM es el rango más corto si lo comparamos con FM y SSB, y la mayor sensibilidad de la AM a las interferencias del encendido y de los ordenadores a bordo.

En **FM** la potencia de transmisión es constante, incluso cuando se habla, por eso en este modo apenas se debe esperar interferencias causadas por otros dispositivos. En su lugar, cuando se habla varía la frecuencia de la radio, por eso se llama frecuencia modulada. Debido a las interferencias en los modos AM y SSB, algunos países durante mucho tiempo permitieron sólo el FM. La ventaja es el mayor rango en comparación con AM y que las emisoras lejanas y cercanas se captan con el mismo volumen, además de un sonido de modulación claro. El fuerte ruido que puede oírse con las señales débiles o sin señal, es el inconveniente. En modo FM es virtualmente imposible dejar abierto el squelch.

La **SSB** (**S**ingle **S**ideband **M**odulation) marca un momento crucial en el desarrollo de la transmisión de voz a larga distancia. El modo de transmisión SSB salva el inconveniente del bajo rango de la AM y concentra toda la potencia de transmisión en una amplitud mínima de frecuencia, en la que durante una pausa en el habla, la potencia baja casi hasta cero. Durante la recepción, un circuito especial asegura que se restauren las "bandas laterales" y la "portadora" que se cortaron durante la

transmisión. Esto permite una mejora enorme en el rango al compararlo con AM y FM. No sólo el transmisor tiene un rango mayor, sino que también lo tiene el receptor, gracias al ancho de banda reducido a la mitad y a una mejor sensibilidad. La contrapartida a todo esto es que para recibir es necesaria una sintonización muy precisa, y que durante la transmisión es mayor la interferencia procedente de dispositivos cercanos. A causa de la precisa sintonización del receptor necesaria con el ***Clarifier,*** el uso del SSB durante la conducción es un problema, y puede distraer la atención del tráfico – igual que utilizando el teléfono móvil. El SSB es un modo más adecuado para una estación base. Esta es la razón por la que hoy en día el SSB sólo lo utilizan radioaficionados expertos – prácticamente hay que entrenar y desarrollar algo de intuición para el ajuste correcto.

USB y LSB
En SSB un canal convencional se divide en dos mitades: la llamada banda lateral superior (Upper Side Band) y la banda lateral inferior (Lower Side Band). Las dos pueden utilizarse de forma independiente. Ejemplo: usted transmite en el cabal 9. En realidad usted sólo utiliza las frecuencias desde 27,065 a aprox. 27,070 MHz, mientras que el LSB está utilizando las frecuencias por debajo de 27,065 a aprox. 27,000 MHz. Ambas bandas laterales son un espejo; por eso el transmisor y el receptor deben establecerse en la misma banda lateral.

Cómo recibir con SSB
Como estación receptora, no puede saber en qué banda lateral está transmitiendo su estación contraria. El hecho de que la estación contraria esté transmitiendo en SSB es fácilmente detectable, ya que el “sonido de los pitidos” es muy diferente al de las señales FM o AM. Reciba primero en USB. Gire con mucho cuidado el ***Clarifier***. Si escucha una voz del tipo “Mickey Mouse”, pruebe a sintonizar más finamente hasta lograr un tono más reconocible. Si esto no funciona, pruebe la otra banda lateral LSB. Necesitará algo de rutina hasta que pueda escuchar claramente a su interlocutor en modo SSB.

6.7 Monitorizar el canal activo
Las funciones de squelch y ASQ pueden deshabilitarse temporalmente con la tecla ***MONI***.
Mientras esta tecla esté pulsada, puede escuchar en ese canal. Tenga cuidado si utiliza FM, por su alto ruido de fondo.

6.8 Memorias de canal
Los canales usados frecuentemente y sus respectivos modos pueden almacenarse y recuperarse con la tecla ***MSAVE/MLOAD*** en las 4 memorias. Los ajustes se guardan en memorias flash, así se guardan todos los contenidos, incluso si la radio se desconecta de la fuente de alimentación CC.

Almacenar canales en las memorias de emisoras (1-4)
- Sintonice el canal deseado. Pulse ***FUNK + MSAVE +Station Memory (1-4)***
- ***ME*** por “Memory” aparecerá en la pantalla

Si el indicador ***ME*** desaparece antes de que pulse el botón de memoria, la información no se guardará y deberá repetirse el proceso.

Recuperar canales de la memoria
- Pulse **MLOAD** y la **Station Memory (1-4)** para recuperar la memoria de emisora (tras introducir **MLOAD** la pantalla muestra **ME**).

6.9 Acceso directo a los canales 9/19

Los canales usados más frecuentemente 9 (canal de llamada y canal de camionero en Alemania) y 19 (segundo canal de camionero y canal de llamada AM en muchos otros países) pueden seleccionarse fácilmente pulsando brevemente esta tecla.

- **Pulse una vez** para seleccionar el canal **9**
- **Pulse otra vez** para el **19**
- **Pulse una vez más** para volver al **canal usado anteriormente**

Los números de canal 9 y 19 parpadean para confirmar la selección de un canal directo.

6.10 Volver al último canal

Pulse la tecla ***LCR*** para volver a la última frecuencia en la que se transmitió durante más de 3 segundos.

6.11 Monitorización con doble observación

Para monitorizar regularmente dos canales diferentes utilice la Dual Watch, ***DW*** por sus siglas en inglés.

- Seleccione el primer canal, ej: canal 26.
- Pulse ***FUNC*** y después ***DW***, la pantalla mostrará “DW”.
- Ahora seleccione el otro canal, ej: canal 18.

Ahora, su radio alternará constantemente del canal 18 al 26, aquí busca brevemente una señal y vuelve a cambiar al 18. Si el canal 26 está ocupado, su dispositivo permanece en modo de recepción y sólo después cambia al 18.

Desactivar la doble observación

- Pulse brevemente la tecla PTT o pulse de nuevo una vez la tecla DW.

6.12 Modo búsqueda

Su AE 7500 dispone de una búsqueda automática de canales, que se puede utilizar para observar todos los canales de forma consecutiva.Primero, elija el modo (AM o FM). Ajuste el control de silencio al punto en el que el receptor debería abrirse o gire el botón de eliminación de ruido del fondo a la posición más a la izquierda para conectar la eliminación de ruido de fondo automática ASQ.

Inicio de búsqueda de canales

- Pulse brevemente el botón **SCAN**.
- La búsqueda se inicia casi inmediatamente buscando todos los canales hacia arriba y aparece el icono **SCAN** en la pantalla LCD.
- La búsqueda se detiene en cada señal que merezca la pena su recepción y puede escuchar la conversación.

Sin realizar ninguna acción, la búsqueda se reanudará después de que se haya detenido la comunicación en los canales.

Detener la búsqueda de canales

- Puede detener la búsqueda en cualquier momento pulsando el botón **SCAN** una segunda vez.
- Pulsar el botón de transmisión asimismo detiene de forma automática el modo de búsqueda.

6.13 Transmitir
Antes de transmitir, debería comprobar que no haya otra emisora transmitiendo. Esto se hace pulsando la tecla ***MONI***. Con la tecla ***PTT*** (**P**ush **T**o **T**alk, en inglés) en el lateral del micrófono, puede alternar entre recepción y transmisión:

- Pulse la tecla ***PTT*** para transmitir.
  El icono TX se muestra en la pantalla LCD durante la transmisión
- Vuelva a soltar la tecla ***PTT*** para volver a recibir.

Cuando transmite, puede hablar a una distancia de unos 5-10 cm del micrófono. El amplificador de modulación de su AE 7500 es lo suficientemente sensible y le permite en la mayoría de los casos hablar a mucha distancia, dependiendo de lo fuerte que sea su voz. Un regulador automático le asegura que su interlocutor siempre oiga la señal al mismo volumen. Tras pulsar el botón PTT, por favor espere medio segundo antes de comenzar a hablar. Por favor, recuerde – que a diferencia de los teléfonos GSM - comparte un canal común para transmitir y recibir y su transmisor y el receptor del lado distante necesitan cierto tiempo para conectarse.

7 Uso avanzado

7.1 Tecla Step
La separación de canales en el rango CB se corresponde con el estándar habitual de separación internacional de 10 KHz, donde algunos canales están separados por 20 KHz en lugar de 10 KHz. Puede cambiar de frecuencia con el control ***CHAN*** de la radio o con las teclas ***UP/DOWN*** del micrófono por un canal. Con la tecla ***STEP*** puede cambiar la frecuencia mostrada, también en pasos de 500 Hz para una sintonización más precisa.

Ejemplo: ***canal1, 26,965 MHz***

- Pulse la tecla ***STEP***
- Ahora puede sintonizar con el control ***CHAN*** entre ***26,9600*** y ***26,9695 MHz***.
- También dispone del ***CLARIFIER*** para una sintonización más fina.

Según las normativas para la radio CB, la frecuencia de transmisión no se cambia. NOTA: Cuando los pasos son incrementos de 1 kHz, está limitado a sintonizar dentro de un rango de frecuencia de 10 kHz.

7.2 Clarificador
El control ***CLAR*** permite la sintonización fina de la frecuencia del receptor desde 1 KHz por debajo hasta 1 KHz por encima de la frecuencia indicada. El clarificador se utiliza principalmente para ajustar el tono y la legibilidad de una **señal SSB entrante**. Para un funcionamiento normal gire este mando a la posición central. La frecuencia del transmisor no se ve afectada por este control.

7.3 Control de Tono
Gire el control ***TONE*** para ajustar el sonido del receptor a su gusto. El sonido del transmisor no se ve afectado.

7.4 Ajuste de ganancia del micrófono
Controla la sensibilidad del circuito del amplificador del micrófono. La ganancia aumenta según el control se gira a la derecha. Para un ajuste óptimo, pulse el interruptor PTT del micrófono y hable con un tono constante en el micrófono. Mientras habla, gire el control ***MIC-G*** hacia la izquierda hasta que la ***pantalla LCD de modulación*** indique +30. Seguidamente gire el control hacia la izquierda hasta que el segmento +30 de la pantalla comience a parpadear.

7.5 Ajuste de ganancia del receptor

Ajuste la sensibilidad del receptor tanto a las señales como al ruido de fondo. Esto afecta a la distancia a la cual puede detectarse una señal. Girando el control ***RF-G*** en sentido contrario a las agujas del reloj se reduce la sensibilidad del receptor. Esto es particularmente útil en zonas en las que haya presente un gran número de señales.

7.6 Ajuste de la potencia del transmisor

Control continuamente variable para ajustar la potencia de salida de RF del transmisor en todos los modos. Para reducir la potencia de salida de RF, gire el control ***PWR*** en sentido contrario a las agujas del reloj. Para aumentarla, gírelo en sentido contrario.

7.7 Limitador de Ruidos

Este circuito elimina la interferencia de tipo pulso asociada normalmente a los sistemas de encendido de los vehículos. El limitador de ruidos se activa o desactiva pulsando sucesivamente la tecla ***FUNC*** y la ***NB***. Si está habilitado, el icono NB aparece en la pantalla LCD.

7.8 Funciones del Menú (ajustes adicionales)

Tonos de Tecla activado/desactivado

- Pulse la tecla ***SCAN/MENU*** durante más de 3 segundos.
  La pantalla mostrará "**bP**" seguido de "**on**" u "**off**".
- Gire el control ***CHAN*** para alternar entre activado y desactivado. Si los Tonos de tecla están habilitados, aparecerá un icono de una nota en la pantalla LCD.

Pitido Roger activado/desactivado

Cuando esté activado, se transmitirá un tono corto de 1 kHz al soltar el interruptor PTT. Esto notifica a los contactos que su transmisión ha finalizado y que está listo para recibir su señal.

- Pulse la tecla ***SCAN/MENU*** durante más de 3 segundos, y **otra vez más** brevemente. La pantalla LCD mostrará "**r9b**" seguido de "**on**" u "**off**".
- Gire el control ***CHAN*** para alternar entre activado y desactivado. Si el pitido Roger está habilitado, el símbolo RGB aparecerá en la pantalla LCD.

Color de iluminación

- Pulse la tecla ***SCAN/MENU*** durante más de 3 segundos, y **dos veces más** brevemente. La pantalla LCD mostrará "**LI9Ht**" seguido de un número que representa el color.
- Gire el control ***CHAN*** para seleccionar el color. El Cero significa que no hay iluminación.

Limitador de tiempo de transmisión

Puede limitarse el tiempo máximo permitido de transmisión ininterrumpida. Tras expirar el tiempo seleccionado, el transmisor se desactiva. Entonces, el botón PTT debe soltarse para reiniciar el temporizador de cuenta atrás y que la radio pueda volver a transmitir.

- Pulse la tecla ***SCAN/MENU*** durante más de 3 segundos, y **tres veces más** brevemente. La pantalla LCD mostrará "**tot**" seguido del tiempo en minutos, u **"of"** indicando que el temporizador está desactivado.

- Gire el control ***CHAN*** para seleccionar el tiempo total en pasos de 5, o desactivarlo.

Un período de inactividad superior a 3 segundos sale de todos los ajustes del menú.

7.9 Función Echo

La función Eco del AE7500 consta de cuatro controles.
Se activa y se desactiva pulsando sucesivamente la tecla ***FUNC*** y la ***NB***. Si está habilitada, el icono "Echo" aparece en la pantalla LCD. La intensidad del eco se controla con el Control ***E-VOL***. El tiempo entre las repeticiones del eco se ajusta con el Control ***E- DEL***.
Para conseguir un efecto eco, el retardo del mismo deberá ser más largo y el volumen inferior al máximo. Para obtener un efecto de reverberación, el tiempo de retardo deberá ser corto para conseguir una gran densidad de repeticiones, y el volumen deberá establecerse casi al máximo.
Evite ajustar muy alto el volumen del eco, porque esto daría lugar a una señal ilegible. El sonido de su transmisión puede ser monitorizado con la función ***AMT***, que describimos a continuación.

7.10 Intercomunicación en todos los modos

La función AMT permite al operador monitorizar el audio transmitido del AE7500 en todos los modos. Gire este control AMT para ajustar el volumen a su gusto. En caso de acoplamiento del audio, debe reducirse el volumen de AMT o la ganancia del micrófono. Para deshabilitar la intercomunicación, gire este control totalmente hacia la izquierda.

8 Información de la Garantía

El fabricante/vendedor garantiza este producto durante dos años desde la fecha de compra. Esta garantía cubre todos los fallos de funcionamiento causados por componentes defectuosos o funciones incorrectas dentro del período de la garantía, excluyendo el desgaste por el uso, como baterías agotadas, arañazos en la pantalla, defectos en la carcasa, rotura de antena y defectos debidos a efectos externos como la corrosión, sobretensión por una fuente de alimentación inadecuada, o el uso de accesorios no aptos. Los defectos debidos al uso no previsto también están excluidos de la garantía.

Por favor, contacte con su proveedor local para reclamaciones de garantía. El proveedor reparará o sustituirá el producto, o lo enviará a un centro de servicio técnico autorizado.

También puede ponerse en contacto directamente con nuestro socio de servicio técnico. Por favor, incluya con el producto su prueba de compra y describa el fallo tan claramente como le sea posible.

9 Eliminación y reciclaje



Esta radio se ha fabricado con emisiones bajas conforme a la directiva europea WEEE. Rogamos tenga en cuenta que los dispositivos eléctricos y electrónicos no deben eliminarse con los residuos domésticos; devuelva estos dispositivos a los puntos de recogida. La devolución de los dispositivos es gratuita para los usuarios finales, ya que la industria cubre los costes de eliminación. Al devolver el dispositivo a un punto de recogida contribuye al reciclaje de valiosas materias primas.

¡El símbolo de un cubo de recogida de residuos tachado en la etiqueta del modelo tiene como finalidad servir de recordatorio!

10 Detalles técnicos

TRANSMISOR

Rango de Frecuencias:	26,565 – 27,9912 MHz
Modos de Modulación	AM, FM, SSB
Supresión de Portadora:	Mejor que 40 dB bajo el pico de salida
Supresión de Banda Lateral Superflua:	Mejor que 50 dB bajo el pico de salida (tono 1 KHz)
Radiación de Parásitos:	Mejor que 50 dB bajo el pico de salida
Precisión de Frecuencia:	Mejor que +10 ppm desde 0 – 40° C tras 15 minutos de calentamiento
Desviación Máxima FM:	2 KHz
Impedancia de Salida:	50 ohms
Impedancia del Micrófono:	600 ohms
Consumo de Energía:	6 amperios máximo
Salida de Potencia:	FM: 4 Vatios (Máx.) AM: 4 Vatios de media (Máx.) SSB: 12 Vatios PEP (Máx.)

RECEPTOR

Rango de Frecuencias:	26,565 – 27,9912 MHz
Pasos de Sintonización:	10 KHz, 500 Hz
Rango del Clarificador:	+/-1,0 KHz
Sensibilidad:	SSB y AM 0,25uV para 10 dB S+R/R FM mejor que 0,3uV para 12 dB SINAD Mínima señal discernible -135 dBm
Frecuencias Intermedias:	1ª FI: 10,695 MHz, 2ª FI: 455 KHz SSB FI: 10,695 MHz
Rechazo de Imagen:	Mejor que 70 dB
Rechazo FI:	Mejor que 80 dB para todas las frecuencias
Selectividad:	-6 dB -60 dB SSB: 4,2 KHz 8,5 KHz AM, FM: 6,0 kHz 18 kHz
Limitador de Ruidos:	Todos los modos, siete etapas de tipo de alta ganancia
Rango Dinámico:	Mejor que 100 dB
Potencia de Salida de Audio:	2 vatios mínimo (en 8 ohms, con menos del 7% de distorsión armónica total)
Impedancia de Salida de Audio:	8 - 16 ohms
Consumo de Energía:	500 miliamperios
Dimensiones:	7,75(L) x 10,75(An) x 2,5(Al) pulgadas

Dirección de Servicio Técnico y Teléfono de Asistencia Técnica (para unidades vendidas en Alemania)

PST professional support technologies GmbH
Breitscheider Weg 117a
D - 40885 Ratingen

Contacte con nuestro servicio en el teléfono **01805-012204 (14 cent/minuto desde la red fija Alemana)** o por e-mail en **alan-service@ps-tech.de**.

11 Declaración de conformidad / Konformitätserklärung



Por la siguiente, declaramos que nuestros producto: / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

Radio CB Albrecht AE 7500

cumple todas las normativas técnicas aplicables al producto dentro del ámbito de las Directivas del Consejo de la Unión Europea, Estándares Europeos y aplicaciones de frecuencia nacional: / alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält:

73/23/EEC, 2004/108/EG & 99/5/EC
EN 300 433-2 V1.3.1
EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-13 V1.2.1,
EN 60 950-1: 2006 / AC: 2011

Se han realizado todas las pruebas esenciales a la radio. /
Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

Alan Electronics GmbH
Daimlerstr. 1 k
D- 63303 Dreieich

Esta declaración se realiza bajo nuestra sola responsabilidad. Basándose en aplicaciones de frecuencias no totalmente armonizadas, la radio CB puede usarse únicamente en los países enumerados según la programación de canal seleccionada y conforme a las restricciones nacionales existentes para AM + FM, si tales todavía fueran de aplicación.
Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der noch nicht überall harmonisierten Frequenzanwendungen in AM + FM in einigen Ländern nur eingeschränkt oder gar nicht betrieben werden, entsprechend den noch geltenden nationalen Regelungen.

Alan Electronics GmbH declare, bajo su responsabilidat, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislacion espanola mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

Punto de contacto / Ansprechpartner: **Dipl.-Ing. Norbert Dau**
Lugar y fecha de emisión:

Lütjensee, 14.01.2013

N. Dau

(Signature)
Dipl.-Ing. Norbert Dau
Alan Electronics GmbH

Diese Konformitätserklärung und der Albrecht Gerätepass werden regelmäßig aktualisiert und sind unter **www.service.alan-electronics.de** in der jeweils gültigen neuesten Version abrufbar.

12 Pasaporte de radio Albrecht

Para su AE 7500 se aplican las siguientes **normativas de programación y uso** en los países que apliquen la normativa R&TTE: (Estado actual: Enero de 2013)

FM AM SSB	80 40 40	40 40 40	40 - -	Comentarios
Austria	✗	✗	✓	No se permiten radios con cambio de país. Por favor, pregunte a su distribuidor para obtener información sobre una versión de esta radio para Austria.
Bélgica	✗	✓	✓	
Bulgaria	✗	✓	✓	
Croacia	✗	✓	✓	
Chipre	✗	✓	✓	
República Checa	✓	✓	✓	
Dinamarca	✗	✓	✓	
Estonia	✗	✓	✓	
Finlandia	✗	✓	✓	
Francia	✗	✓	✓	
Alemania	✓	✓	✓	Las estaciones bases situadas en la cercanía de la frontera (excepto CZ) necesitan una licencia para el funcionamiento de los canales 41-80.
Grecia	✗	✓	✓	
Hungría	✗	✓	✓	
Islandia	✗	✓	✓	
Irlanda	✗	✓	✓	
Italia	✗	✓	✓	Es necesario el registro para los nacionales. Visitantes extranjeros gratis.
Letonia	✗	✓	✓	
Liechtenstein	✗	✓	✓	
Lituania	✗	✓	✓	
Luxemburgo	✗	✓	✓	
Malta	✗	✗	✓	
Mónaco	✗	✓	✓	
Países Bajos	✗	✓	✓	
Noruega	✗	✓	✓	
Polonia	✗	✓	✓	
Portugal	✗	✓	✓	
Rumanía	✗	✓	✓	
San Marino	✗	✓	✓	
Eslovaquia	✓	✓	✓	En funcionamiento FM sólo se permite en los canales 1-40 y 70-80.
Eslovenia	✗	✓	✓	
España	✗	✓	✓	Es necesario el registro y las tasas regulares para los habitantes. Visitantes extranjeros gratis.
Suecia	✗	✓	✓	
Suiza	✗	✓	✓	
Reino Unido	✗	✗	✓	